

# МОЙ КОМПЬЮТЕР

**Credo experto!**

Щотижнева газета «Мій комп'ютер». Передплатний індекс 35327

№ 10(23)

12.03 — 18.03.1999

Сертифікат УкрСЕПРО:  
Серія UA1.005.0020953-98

КОМП'ЮТЕРИ **BRAVO**

**K-TRADE**

тел. (044) 252-9222  
(4 лінії)



## Вопросы и Ответы

Количество приходящих к нам писем увеличивается просто в геометрической прогрессии. Отвечать на каждое в отдельности просто нет сил, поэтому мы решили делать это «оптом», то есть почти в каждом номере давать небольшой обзор писем, пришедших за последнюю неделю и отвечать на наиболее часто задаваемые вопросы. Правило при этом одно — лишь бы тема интересовала многих.

Теперь о письмах за прошедшую неделю. Нас продолжают ругать (и заслуженно) за затянувшуюся модернизацию сайта «Мой компьютер — Online» <http://www.myscomp.com.ua>). Прикорбно, но сейчас у нас нет возможности заполнить давно подготовленный студией JK-design шаблон. Задуман сайт масштабно, но не хватает времени. Как только справимся с задачей, сразу же напишем об этом большими буквами (надеюсь, что очень скоро).

Порадовало письмо из Тирасполя (Молдова), куда каким-то скорее всего, одесским ветром занесло наше издание. Спасибо автору за теплые слова.

Древний кочевник, подписавшийся Skif, просил не ошибаться в размерах файлов, ссылки на которые мы публикуем. Работы, мы честно стараемся быть точными, но «и на старуху бывает проруха». Так что, звяняйте, если что не так.

Пришло больше 70 писем с вариантами названия игрового приложения к «Моему компьютеру». Спасибо всем огромное, в следующем номере подведем итоги конкурса, расскажем, что будет в первом номере приложения (пока приблизительно). Если есть пожелания — пишите, постараемся учесть.

Так же в 11 номере будут опубликованы результаты конкурса среди подписчиков. Ну, и немножко расскажем о компьютерах, Интернете, играх, и т.д.

До встречи!  
Автоответчиком работала  
ЛИТВІНЮК Михайло

## Джойстики стр. 14 — ЭТО ВЕЩЬ!

Каждый — немножко летчик. Именно поэтому так уютно чувствует себя рука, лежащая на рукоятке джойстика...



## МОНИТОРЫ Мифы и реальность

Вещи окружают людей, а люди окружают их мифами. Вот под столом стоит компьютер, а на столе — монитор. Ну чего проще — телевизор на поворотной подставке!...

стр. 12

Вас уже успели утомить эти прямоугольнички, загрузка которых так тормозит ваш WEB-серфинг. А вы задумывались о том, чем живут баннеры, каков их внутренний мир...

## баннер — ДВИГАТЕЛЬ РЕКЛАМЫ



стр. 6

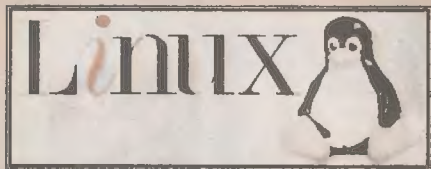
стр. 24

## FIGHTER PILOT

И вновь душа тянется к небу, а рука — к рукоятке джойстика...

## ПРОГРАММЫ ПЛАНЫ LINUX

На выставке *LinuxWorld Expo*, открывшейся 1 марта в Сан-Хосе (штат Калифорния), автор Linux — Линус Торвалдс рас-



сказал о перспективах и планах компании: много внимания уделяется домашним пользователям, мизерное — Microsoft. Silicon Graphics сделал доступными спецификации OpenGL для Linux. Аналогичный шаг предприняла и 3Dfx Interactive, объявив о поддержке Linux-разработчиков и открыв спецификации Voodoo Banshee 2D и 3Dfx Glide для Linux. Возможно, что скоро на эту платформу будут портированы некоторые новые игры. Компания Intel инвестировала немалые средства в VA Research. Они будут использованы для создания Web-портала Linux. Кроме того, и это самое главное, VA Research примет участие в адаптации Linux для архитектуры IA-64, к которой Intel выпустит свой новый процессор — Merced.

На конференции-выставке LinuxWorld компания 3Dfx Interactive заявила, что она поможет разработчикам создавать приложения для трехмерных акселераторов семейства 3Dfx Voodoo на различных платформах, включая Linux.

В частности, 3Dfx открывает на своем Web-узле несколько новых страниц специально для разработчиков, использующих Linux и другие, основанные на UNIX, операционные системы. На этом же узле можно найти 2D-спецификации для Voodoo Banshee, библиотеку 3Dfx Glide для Linux и ссылки на Mesa — совместимую с OpenGL библиотеку для платформ Open Source.

## ПЕРИОД ПОЛУРАСПАДА — 49,7 ДНЯ

Компания Microsoft на прошлой неделе подтвердила существование очередной проблемы, касающейся как Windows 95, так и Windows 98.

«После 49,7 дня непрерывной работы ваш компьютер может зависнуть», — предупреждает Microsoft своих пользователей. Из утверждений компании можно сделать вывод, что проблема вызвана ошибкой в алгоритме отсчета времени.

Microsoft опубликовала исправление для этой ошибки, но предупредила, что полное тестирование еще не проводилось, поэтому «заплата» должна применяться только теми пользователями, кого непосредственно затронула проблема.

Исправление ошибки «49,7 дня», скорее всего, войдет в окончательный вариант Windows 98 OSR2.

Источник: Компьютерный еженедельник «Компьютерра»

## НОВАЯ ЖИЗНЬ СТАРОМУ МАКИНТОШУ

Даже в сверхразвитой Америке в общественных колледжах можно найти учебные классы, заставленные старыми моделями компьютеров Mac SE. Компа-



## Debian GNU/Linux

ния Debian (<http://www.debian.org/>), разработчик одной из бесплатных модификаций операционной системы Linux, предлагает способ возродить этот «мертвый груз». Конечно, говорить о неожиданно появляющихся мультимедийных возможностях не приходится, однако работа как в сети, так и с новыми текстовыми редакторами оправдывает стоимость единственного компакт-диска.

## COREL ДЛЯ LINUX

На выставке LinuxWorld в Сан-Хосе (штат Калифорния) корпорация Corel объявила о запуске проекта с предварительным названием Corel Desktop Linux. Глава компании Майкл Копланд (Michael Cowpland) заявил, что это простой графический интерфейс пользователя, надстроенный поверх операционной системы, наподобие Windows или Macintosh OS. Хотя работа еще только началась, по словам Копланда, GUI будет готов к ноябрю.

Графические интерфейсы для Linux уже существуют, но благодаря Corel данная ОС сможет конкурировать с из-



вестными компаниями. Corel противостоит другим распространителям Linux, среди которых наиболее известны — Red Hat, Caldera Systems, S.u.S.E., Debian, Pacific Hi-Tech и Slackware, хотя, по заявлению компании, она не собирается бороться за первенство, делая упор на широкое участие в сообществе разработчиков ПО с открытым исходным кодом.

Linux с торговой маркой Corel может тиражироваться и продаваться в комплекте с популярным текстовым процессором WordPerfect. Пострадав от успеха продуктов Microsoft Office, Corel уже давно присоединилась к движению Linux и в настоящее время бесплатно предоставляет пользователям Linux-версию WordPerfect 8. В этом году должны выйти версии для Linux комплексы приложений WordPerfect Office 2000, а в 2000 году — CorelDRAW и Corel PHOTO-PAINT.

Компания еще не решила, станет ли она создавать свою собственную систему, или Corel Desktop Linux будет опираться на существующие технологии KDE или Gnome.

Источник: ZDNet и Algorithm Media

## НЕ ВЫДЕРЖАЛА ИСПЫТАНИЙ

Как заявила Мэрилайз Лебраншу (Marylise Lebranchu), французский министр по делам малого и среднего предпринимательства, операционная система Windows 98 и программный пакет Works 4.5 корпорации Microsoft не прошли тесты на соответствие стандарту даты 2000 года.

Тестирование, проведенное национальным директором по вопросам конкуренции и предотвращения мошенничества (DGCCRF, Directorate for Competition and Prevention of Fraud), показало неспособность указанных программных систем распознавать даты нового тысячелетия.

## Щотижнева газета «МІЙ КОМП'ЮТЕР» №10(23), 12.03.1999.

Тираж: 15 000. Ціна договірна. Реєстраційне свідоцтво: серія KB № 3503 від 01.10.98. Передплатний індекс за каталогом «Укрпошта»: 35327. Видавець: ТзОВ «К-Інфо». Редакція: Україна, м. Київ-80, а/с 25, тел. (044) 463-78-89, info@mycomp.com.ua

**Продюсер і шеф-редактор:** Михайло Литвинюк; **Реклама:** Ігор Гушин; **Відповідальний секретар:** Тетяна Кохановська; **Наукові редактори:** Денис Мельник, Євген Міхлін, Сергій Толокунський; **Літературні редактори:** Ганна Пароваткіна, Оксана Пашко; **Коректор:** Олексій Деев; **Комп'ютерна верстка та дизайн:** Микола Угаров; **Дизайн ілюстрацій:** Олена Маслова; **Художник:** Федір Сергєєв; **Корисний редактор:** Олександр Заварський (sovet@mycomp.com.ua); **Геймові редактори:** Андрій Ясенков (yaan\_andrew@yahoo.com), Юхим Беркович; **Музичний редактор:** Віктор Пушкар

**Кольороподіл:** видавництво «TV-ПАРК»

**Друк:** комбінат «ПРЕСА УКРАЇНИ». 254148, м. Київ-148, вул. Героїв космосу, 6. 12.03.99 Зам. № 0534709

Редакція може не поділяти поглядів авторів публікацій. Відповідальність за рекламні матеріали несе рекламодавець. Комерційне використання матеріалів можливе тільки з дозволу редакції.

## РЕКЛАМА В НОМЕРЕ

Chip .....	c.13
DiaWest .....	c.15
Edelweis .....	c.18
JK Design .....	c.21
MEGAБайт .....	c.11
Spin White .....	c.10
UER .....	c.19
Ай Ди Си Сервіс .....	c.29
Акцес .....	c.9
БКС .....	c.23
ІнкоСофт .....	c.17
Інтерлінк .....	c.25
Компанія ІТО .....	c.27
Корифей .....	c.7
К-Трейд .....	c.1
Фрам 95 .....	c.23

«После того, как DGCCRF провел в январе тестирование вызывавших у нас подозрение программных продуктов, мы убедились в неспособности Works 4.5 и Windows 98 решать проблему дат 2000 года», — подчеркнула министр. Неделей раньше представитель Microsoft France заявил о том, что после 31 декабря 1999 года ряд программ корпорации, вероятно, будут работать с небольшими отклонениями, поскольку используемый ими код способен распознавать лишь две последние цифры текущего года. Он также добавил, что компания планирует в течение месяца выполнить всестороннее тестирование своих программ на предмет соответствия стандарту 2000 года.

Паскаль Бриер (Pascal Brier), управляющий Microsoft France по маркетингу, отметил, что только 7% программных продуктов корпорации окажутся в 2000 году неработоспособными, а 33% будут создавать своим пользователям лишь самые незначительные проблемы.

К числу программ, не отвечающих требованиям стандарта даты 2000 года, следует отнести Access 2.0 (и его более ранние версии), Works 4.5, Site Server 2.0, Internet Explorer 3.0 (и более ранние версии), Word 5 for DOS и более ранние его версии.

Источник: InfoArt News Agency

## ЭТО БЕСПЛАТНО

Главный исполнительный директор компании Ве Жан-Луи Гасси (Jean-Louis Gasse) предлагает производителям ПК бесплатную операционную систему, разработанную Ве. Данное предложение было опубликовано на днях на Web-сайте компании. Оговаривается лишь одно условие: интерфейс ВеOS должен быть первым, который видит пользователь, включая компьютер. Компания Ве получила высокие оценки за свою операционную систему ВеOS, однако ей не удалось сделать ее популярной на рынке настольных ПК. Ве пытается обойти доминирующие ОС



Microsoft Windows и занять место на рынке, позиционируя свою систему как специализированное ПО для работы с аудио и видео.

Гасси рассказывает о том, что его компания начала с эксперимента, а закончила реальной операционной системой, способной удовлетворить многих производителей ПК, желающих бросить вызов монополии.

Ве не удалось привлечь к своей системе значительного внимания независимых производителей аппаратных средств. Лишь Hitachi сообщила о том, что будет комплектовать ОС ВеOS свои компьютерные системы, да и то только в Японии.

## ГРУППА ПОДДЕРЖКИ

ОС Linux получает серьезное подкрепление: корпорация Intel намерена финансировать планы по реализации в этой ОС поддержки расширенного набора команд Pentium MMX и Pentium III. Компании Cygnus и Intel объявили о том, что базовые инструменты программирования Linux будут поддерживать команды Pentium MMX и оптимизацию для архитектуры процессоров Intel. Кроме того, Cygnus начала работы над поддержкой в Linux новых команд SSE Pentium III. Первые усовершенствования станут доступными уже нынешним летом.

Согласно Cygnus, выполняющей данные работы, в результате реализации этой программы ОС Linux будет выполняться на аппаратной платформе Intel на 30%-40% быстрее.

## ИНТЕРНЕТ

### РОССИЯНЕ В ПЕНТАГОНЕ?

Официальный Пентагон заявил о регистрации попыток проникновения хакеров из России в общую компьютерную систему безопасности. В сообщении говорится, что, по сравнению со всеми предыдущими инцидентами, последние отличаются серьезностью намерений злоумышленников и целенаправленностью действий. «Мы не верим, что это работа любопытных подростков», — говорят представители министерства безопасности США. В данный момент оперативное расследование выдвинуло версию о координиро-

вании действий хакеров российскими правительственными структурами.

Источник: Новости Мира Компьютерных Технологий

## ХАКЕРЫ В КОСМОСЕ

Британская газета «Sunday Business», ссылаясь на анонимные источники, опубликовала 28 февраля статью, сообщающую о том, что более двух недель назад неизвестные лица поменяли курс одного из военных коммуникационных спутников. Эти действия имеют коммерческий характер: по мнению хакеров, за нормальную работу спутника требуется заплатить. На данный момент министерство обороны Великобритании и Стивен Сигал от комментариев воздерживаются.

Источник: VDM news

## РУССКИЙ КАУНТЕР

Не секрет, что среди счетчиков, которые устанавливаются на страницы в Рунете, лидируют Rambler.ru и List.ru. Но существует и другой, пока еще не достаточно популярный, бесплатный счетчик (<http://www.counter.ru>), способный предложить гораздо больше статистической информации, чем вышеупомянутые (например, статистику по разрешениям экрана, по предыдущим URL и т.д.). Правда, вместо обычного вызова счетчика, придется разместить на своей странице небольшой фрагмент на Javascript. А недавно открывшаяся еще одна подобная служба Count.ru (<http://www.count.ru>) может выдать больше статистики, включая отчеты по поисковым системам, каталогам ресурсов и многое другое.

Источник: CSM News

## МОЛЧАНИЕ — ЗОЛОТО

Скромно цитируя результаты исследований Jupiter Research о росте доли онлайн продаж при распространении программного обеспечения до 35% уже через три года, компания Microsoft открыла собственный виртуальный магазин (<http://shop.microsoft.com/store/home/homepage.asp>). Несмотря на



## ЗАПИТУЙТЕ!

«Мій комп'ютер» уроздіб:

1. Кіоски «Преса».
2. Пункти передплати газети «Київські Відомості».
3. Газетні розкладки на станціях метро.
4. Газетні розкладки на зупинках швидкісного трамвая.
5. НТУУ «КПІ», 19 корпус.
6. «1000 компьютерных мелочей», Крещатик, 27А, т. 224-41-40

## УВАГА!!!

Попередні номери газети «Мій комп'ютер» можна придбати за адресою: вул. Михайлівська, 1/3, магазин

«Ді-кс!» (готель «Козацький», вхід з боку Майдану Незалежності).

Усім слухачам сертифікованих Microsoft курсів Мережевої академії (вул. Дегтярівська, 62, т. 241-84-21) номери газети під час навчання надаються безкоштовно.

Магазини та офіси київських комп'ютерних фірм, де разом з покупкою можна безкоштовно отримати газету «Мій комп'ютер»:

1. Spin White, вул. Верхній Вал, 72, к. 23, т. 416-41-10.

2. Альфа МР, пр. Перемоги, 80/57, т. 446-52-87.
3. Мастер 8, вул. Виборзька, 81/83, т. 241-84-00.
4. Инкософт, вул. Богдана Хмельницького, 26-в. т. 246-43-89.
5. Корифей, Святошин, ул. Ф. Пушиной, 30/32, т. 451-02-42
6. МЕГАБайт, Дом быта «Оболонь», 1 этаж, т. 412-74-81

Запрошуємо до співпраці  
ПРИВАТНИХ  
РОЗПОВСЮДЖУВАЧІВ!

отсутствие каких-либо заявлений для прессы, это событие, бесспорно, сыграет важную роль в доказательстве реальной работоспособности продуктов Microsoft, частично направленных на развитие электронной коммерции, к примеру, универсальной базы данных SQL. На данном этапе оформленные на сайте заказы передаются реселлерам, осуществляющим доставку конечным пользователям. Те же самые услуги, запрашиваемые напрямую у Microsoft, обойдутся покупателю дороже. Наверное, потому, что тогда коробки запечатывает сам Билл Гейтс.

Источник: *Новости Мира Компьютерных Технологий*

### ЧИСТАЯ ПЛАНЕТА

Корпорация IBM, анализируя факты того, что десятую часть всех загрязняющих отходов Земли составляют пластиковые



материалы, заявила о начале продаж «экологической» серии компьютеров. *IntelliStation E Pro* производятся из переработанных составляющих плат и корпусов отживших свой век машин. Основным рынком сбыта нового продукта IBM называет высокоцивилизованные страны Америки и Северной Европы, где вопрос о состоянии окружающей среды стоит особенно остро.

### ДО ГАЛЛЮЦИНАЦИЙ — ПЯТЬ ЧАСОВ

Итальянские психотерапевты в последнее время часто сталкиваются с нервными расстройствами у пациентов, вызванными длительным пребыванием в Интернете. Однако последний случай вызвал шок даже у опытных врачей. Житель Рима, трое суток практически безвылазно путешествовавший в виртуальном пространстве, в полном иступлении был доставлен в больницу с сильными галлюцинациями. Диагноз «острая Интернет-токсикация» стал обычным явлением среди неженатых образованных людей тридцатилетнего возраста, которые проводят до 10 часов в день в Сети, используя для этого любую возможность доступа как с рабочего, так и с домашнего компьютера.

Источник: *Новости Мира Компьютерных Технологий*

### БЕСПЛАТНЫЕ ПРОВАЙДЕРЫ

В течение последних нескольких недель три крупнейших Интернет-провайдера Великобритании — *Tesco*, *British Telecommunications* и *Virgin Group* — объявили об отмене месячной абонентной платы за свои услуги. Пионером в переходе на бесплатный Интернет-доступ 5 месяцев назад стала компания *Freeserve*, у которой теперь 1,3 млн. пользователей, что вдвое превышает количество английских клиентов *America Online*. Служба *Freeserve* финансируется фирмой *Dixons*, крупнейшим в Великобритании продавцом электротоваров. Кроме службы бесплатного Интернет-доступа *Dixons* владеет новым Web-сайтом для любителей компьютерных игр и онлайн-магазином.

Источник: *InfoArt News Agency*

### УЦЕНЕННАЯ РЕКЛАМА

В течение 1998 года стоимость размещения баннерной рекламы на Web-сайтах мира в расчете на 1000 показов снизилась на 5,6%. Уменьшился также процент пользователей, щелкнувших мышью по рекламным баннерам для получения дополнительной информации от рекламодателя. По данным *Agency.com*, сейчас доля таких пользователей составляет 0,5%, тогда как в прошлом году их было 1%, а два года назад — 2,5%.

Онлайновая реклама переживает бум. По расчетам аналитической фирмы *Jupiter Communications*, в этом году ее объем достигнет \$3 млрд. Однако расходы по привлечению зрителей начинают превышать соответствующий показатель для таких традиционных СМИ, как телевидение (здесь демонстрация 30-секундного ролика в расчете на каждую тысячу семей в лучшее время обходится примерно в \$12).

IBM израсходовала в прошлом году на рекламу в Интернете \$50 млн., продвигая все, от ПК до консалтинговых услуг. Ее представители подтверждают, что цены заметно снижаются.

Полгода назад портал *Lycos* продавал рекламное место в своей сети по цене \$18-20 за 1000 показов. Теперь то же место стоит \$10-15. Однако если рекламодатель желает разместить баннер в разделах *Lycos*, посвященных бизнесу, карьере или компьютерам, цена поднимается до \$35. Реклама на странице неживимости в бизнес-разделе перевалила за цифру \$150. Все эти цены остались неизменными.

«Говорить о ценах на рекламу в вебе — все равно, что спрашивать, сколько стоит автомобиль, — утверждает аналитик по онлайновой рекламе из *Jupiter* Дрю Ионни (Drew Ianni). — Диапазон может простираться от Kia до Bentley».

### ПОИЩЕМ MP3?

Компания *SavvySearch* создала на основе разработанной в июне прошлого года технологии узел *MP3meta* (<http://www.mp3meta.com>), предназначенный для по-

иска MP3-файлов. Так называемый «мета-поисковый» узел интегрирует результаты

### (MP3meta)

поиска MP3-файлов из восьми источников.

Компания *SavvySearch*, расположенная в городе Весли (штат Массачусетс), была основана в 1995 году. *SavvySearch* владеет и другими специализированными службами поиска, посвященными детской тематике, гороскопам, путешествиям, медицине и кино.

### НЕССИ ПОПАЛА В СЕТЬ

Поиск всемирно известного динозавра из шотландского озера Лох-Несс отныне доступен всем: на сайте <http://www.lochness.scotland.net/> заработала камера, транслирующая картинку непосредственно из озера.

Момент, когда чудовище явит себя на поверхности или попытается вылезти на берег будет сразу зафиксирован каждым, кто наблюдает за сайтом. Те, кому не повезет, пусть не отчаиваются: оставьте на сайте свой e-mail, и как только долгожданное событие случится, вас известят по почте. На сайте также публикуются различные материалы, связанные с историей поиска Несси.

Источник: *Компьютерный еженедельник «Компьютерра»*

### КОМПЬЮТЕРЫ

#### ИТУКЕЙ БАБАЯНА

Борис Бабаян, известный на Западе как русский Сеймур Крей, начал поиски партнера для изготовления микропроцессора E2K (произносится как «Итукей»). Фирма «Эльбрус», которой руководит г-н Бабаян, сообщила о завершении проекта в формате *Verilog* (Ada-подобный язык описания микросхем).

Результаты моделирования позволяют утверждать, что характеристики чипа будут исключительно привлекательными. В статье «*The Russians are Coming*» («Русские идут») февральского номера журнала *Microprocessor Report* аналитик фирмы *MicroDesign Resources* Кэйт Дифендорф (Keith Diefendorff) отметил следующее: «Заявления Бабаяна по E2K показались бы невероятными, если бы не доверие, которое вызывает команда «Эльбрус». По его словам, созданный по 0,18-мкм технологии с шестью слоями металла микропроцессор E2K будет работать на частоте 1,2 ГГц с производительностью 135 SPECint95 и 350 SPECfp95, потребляя при этом только 35 Вт. Кристалл будет иметь площадь 126 мм<sup>2</sup> со встроенным кэшем второго уровня 256 кб. Как мы предполагаем, при использовании

аналогичной технологии Merced в состоянии работать на частоте 800 МГц и иметь производительность 45 SPECint95 и 70 SPECfp95 на кристалле площадью 300 мм<sup>2</sup> при 60 Вт потребляемой мощности.

Что еще более удивительно, E2K будет совместим на битовом уровне с x86, а также при незначительных доработках — с IA-64 (Merced), будущим процессором Intel. Для достижения этих выдающихся результатов «Эльбрус» опирается на двоичную компиляцию с аппаратной поддержкой, что похоже на метод, используемый компанией Transmeta, недавно наделавшей много шума. Сходство, должно быть, вызвано тем, что Дэйв Дитцель (Dave Ditzell), возглавляющий Transmeta, будучи сотрудником Sun, в течение нескольких лет сотрудничал с компанией «Эльбрус». Бабаян, однако, считает, что технология двоичной компиляции, разработанная его компанией, является намного более продвинутой по сравнению с другими существующими на Западе технологиями.

В настоящее время коллектив компании Бабаяна проектирует чипсет для E2K. Для полного завершения проекта (включая его реализацию в кремнии) потребуется два года, на постройку компьютера на платформе E2K нужен еще год.

### РАЗДЕЛЕНИЕ HP

Компания Hewlett-Packard сообщила о крупной реструктуризации, в результате которой появились две независимые компании, выпускающие собственные акции. В заявлении говорится, что это разделение стало крупнейшим в истории HP.

Одна из двух фирм будет заниматься научно-измерительными приборами, а другая — вычислительной техникой и средствами обработки изображений. Согласно представителям HP, для компаний планируется независимое управление — каждая из них должна иметь свой совет директоров и собственные научно-исследовательские подразделения.

### АРОМАТ КОМПЬЮТЕРА

Пользователи компьютеров Macintosh имеют возможность приобрести вазу для цветов, которую можно прикрепить к стенке системного блока и гармо-



нично вписывать в дизайн любой расцветки корпуса популярного iMac'a. Компания Freeverse (<http://www.freeverse.com/ivase/>) сообщила, что

обрабатывает сотни заказов в день на свое недорогое изобретение. Стоимость разработки — \$8.95.

Источник: *Новости Мира Компьютерных Технологий*

### ВСЛЕД ЗА IMAC

Успех iMac некоторые компании напрямую связывают с внешним видом этой модели Mac'ов. После того, как на выставке MacWorld'99 были представлены разноцветные компьютеры от Apple с новым дизайном, Intel начал разработку оригинального дизайна для своих моделей, основанный на «bunny-style» (помните человечков, которые добавляли задора в MMX?). Недавно в рамках Intel Developer Forum состоялась демонстрация новинок. На рынке они появятся к Рождеству.

Источник: VDM news

### СЛЫШЕН ЗВОН, ОТКУДА ОН?

Английская компания NXT (<http://www.nxt.co.uk/>) разработала про-



зрачные звуковые колонки, изготовленные из стекла или плексигласа, которые издают сигнал путем легких вибраций. Размер и форма изобретения выбирается потребителем, варьируясь между огромными киноэкранами, лобовыми стеклами автомашин и визитными карточками. Невидимые человеческому глазу неравномерные колебания поверхности создаются импульсами миниатюрного электронного «возбудителя», подключенного к краю пластины. Мощность колонок также вполне удовлетворит запросы рядового пользователя.

### ТОЛЬКО ДЛЯ НЕРВНЫХ

Эргономичные компьютерные аксессуары довольно дороги, однако это приспособление, если оно будет серийно изготавливаться, не должно принести существенного ущерба кошельку пользователя. А произойдет это тогда, когда одновременно многие захотят избавиться от стрессового состояния и контролировать свои действия. Датчик вибрации крепится на корпус клавиатуры, а провод уходит в гнездо звуковой карты. Когда вы начинаете чересчур сильно лупить по клавишам, компьютер предупреждает, что «пора сделать паузу — скушать твикс». Будьте здоровы!

Источник: *Новости Мира Компьютерных Технологий*

## MADE IN UKRAINE

### PARTNER CUP '99

В минувшие выходные вновь состоялся розыгрыш чемпионата среди компьютерных фирм, организованный компаниями «E.R.C.» и «Hewlett Packard».



В четвертьфинала пробилась команда киевских фирм «СОФТ+», «МДМ», «ЛАНЖЕРОН», «ВМ» и «ДИАВЕСТ», одесситы «Н-БИС», а также харьковские «МКС» и «СПЕЦВУЗАВТОМАТИКА».

Розыгрыш четвертьфинала не обошелся без крупных поражений, которыми был так богат круговой турнир («ЛАНЖЕРОН» победил «ВМ» со счетом 15:2, а «МДМ» забил девять голов команде «СПЕЦВУЗАВТОМАТИКА», которая смогла ответить лишь единственным «голом престижа»).

Итак, в полуфинале встретятся четыре киевских команды: «СОФТ+» сыграет против «МДМ» и «ЛАНЖЕРОН» против «ДИАВЕСТ».

Финальные игры пройдут 13-14 марта в игровом зале корпуса №5 Национального университета физического воспитания и спорта.

О победителях читайте в следующем номере.

### ПОРА В АМСТЕРДАМ

Компания Entry при поддержке одного из ведущих в мире производителей материнских плат SOYO проводит весеннюю акцию «Пора в Амстердам», целью которой является придать новый импульс распространению продукции с популярной торговой маркой и продемонстрировать заинтересованность в устойчивых партнерских взаимоотношениях на украинском компьютерном рынке. Акция проводится с 1 по 31 марта, ориентирована на реселлеров и сборщиков, и касается одного-единственного продукта производителя — платы SOYO SY-6BB (Intel 440BX, Baby AT). Выбор платы для участия в акции определяется ее высокими скоростными характеристиками, удобством в работе и «демократичным» фактором. Покупатель 150 таких плат, приобретенных в течение марта, получает путевку на двоих для «романтического путешествия» в Амстердам. Счастливиц может быть и несколько. Совместная акция SOYO и Entry является составной частью кампании по цивилизованному продвижению достойных внимания продуктов и технологий.

По материалам информационного центра «ЭЛВИСТИ»  
<http://www.elvisti.kiev.ua>  
 E-Mail: info@elvisti.net,  
 тел. (044) 247-39-40

Вячеслав ОЗЕРОВ

# баннер — ДВИГАТЕЛЬ РЕКЛАМЫ

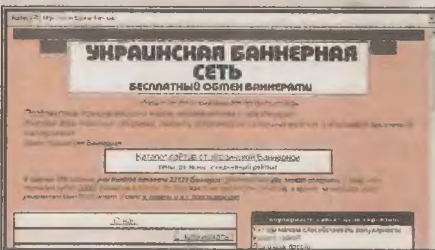
Проблема рекламы собственных ресурсов стала ощущаться сразу после появления в сети такого явления, как UA Net (украинская часть Интернета). Решался этот вопрос благодаря русским службам. Это было эффективно в случае общедоступной информации, показатели же рекламы коммерческих услуг снижались до мизерных величин. И вот дело, похоже, пошло на лад.

Для незнакомых с проблемой вначале рассмотрим, что же такое баннеры, и по какому принципу работают службы обмена.

**Баннер** — небольшая рекламная полоса (стандартный размер 468x60 пикселей); размер графического файла, хранящего изображение, как правило, не превышает 12-15 кб. Принцип обмена баннерами в баннерной службе предельно прост. Существует некоторое количество участников данной системы: на своей странице вы показываете их рекламу, а они — вашу. Ну, а баннерная служба берет себе процент от показов. То есть если коэффициент обмена будет 80%, то из 100 показанных на вашей странице баннеров на странице других участников будет показано 80 ваших. Коэффициент обмена всегда указывается при регистрации. Сейчас в Украине существуют четыре службы рекламы, которые ниже мы и рассмотрим подробнее.

## Ukraine Banner Exchange

Пока еще молодая, но подающая очень большие надежды система. Удобное оформление сервера и 80%-ный коэффициент обмена уже привлекли более полутысячи пользователей (с момента открытия — 30 января 1999). Регистрируются почти все сайты, расположенные на территории Украины, кроме противоречащих законам Украины и «некорректных» по содержанию. Все предельно понятно, и работа с этой системой вряд ли вызовет затруднения даже у самого неопытного пользователя. На данный момент на сервере проходит конкурс на лучший баннер для этой службы. Каждому принявшему участие начисляется 200 показов + 5000 показов победителю.



Адрес: <http://www.banner.kiev.ua>

## UkrLink Exchange

О дате основания службы ничего не упоминается, но по количеству зарегистрировавшихся пользователей (на данный момент чуть более 120) можно сказать, что

создана она недавно. Оформление явно отстает от нынешних стандартов и немного портит мнение о системе в целом. Но сразу в глаза бросается реклама о коэффициенте обмена — 95%. Присмотревшись повнимательней, видим «Рейтинг баннеров», «Рейтинг сайтов», а также предложение стать дилером сети. Войдя в раздел «Рейтинг баннеров», сталкиваемся с некоторой странностью: на первом месте баннер, который показали один раз, то есть на него один раз кликнули (рейтинги баннеров все службы считают в процентном отношении показы/нажатия). Обычно в крупных системах обмена к рейтингам допускаются баннеры, показанные не менее 200-300 раз, или в случае маленькой баннерной службы — не менее 50. Интересно, что с рейтингом сайтов все в порядке. По-своему интересна программа дилерства. Вы приводите новых пользователей и после их регистрации получаете определенное число показов. Идея не нова, но это пока первый случай подобного рода в UA Net'e. Сейчас служба предлагает самый высокий коэффициент, пожалуй, во всем русском и украиноязычном Интернете.



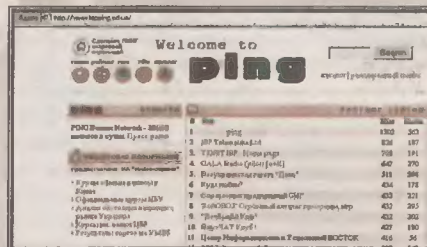
Адрес: <http://www.ukrlinkexchange.com.ua>

## Ping Banner System

Пробежав глазами по странице, видим слева внизу ссылочку на службу обмена баннерами. Пожалуй, данная система — самая «упитанная» из всех представленных сегодня. Один тот факт, что показывается более 20 000 баннеров с количеством в 200 участников ежедневно, говорит сам за себя. Строгое оформление не рассеивает внимание. Кого попало сюда не возьмут, а именно: домашние страницы частных лиц; страницы, расположенные на бесплатных серверах; сервера, использующие службы бесплатных доменных имен; сервера, использующие WWW-алиасы; сервера, содержащие нелегальные ПО, музыку, тексты; сервера, содержащие мате-

риалы, противоречащие закону; хакерские, порно и эротические ресурсы.

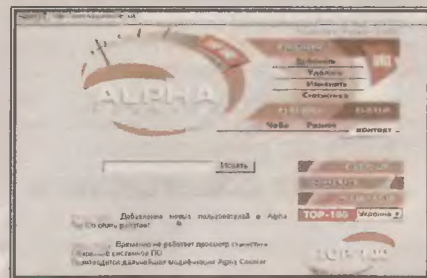
Из приведенного на главной странице списка участников можно понять, что система идеально подойдет уже раскрученному сайту вашей организации, так сказать, для «крутых». Если ваш сайт имеет более 200-300 заходов в день, то это будет идеальный вариант. Никаких особенностей типа конкурсов или программ дилерства замечено не было.



Адрес: <http://www.topping.od.ua>

## Alpha Counter Banner Exchange

Только-только зарождающаяся система на безызвестном Alpha Counter'e. Интерфейса пока нет, регистрироваться предлагают, отправив письмо Web-мастеру, обещающая обмен 1:1 на время тестирования. Кто хочет принять участие, бегите на <http://www.a-counter.kiev.ua/abanner/>



Адрес: <http://www.a-counter.kiev.ua>

Что же мы имеем на сегодняшний день? Явный лидер — Ping, самая старшая из появившихся служб обмена баннерами, сохранившая «себе под крыло» все сайты-гиганты. Его явно догоняет UA Banner Exchange, ориентированный на сайты среднего уровня. Он не требователен и расширяется не по дням, а по часам. Скорее всего, со временем именно эта служба станет лидером. В хвосте плетется Ukraine Link Exchange, которая без принятия кардинальных изменений вряд ли будет на многое претендовать (особенно после запуска A-Counter'a). На стартовой дорожке, разминая свои электронные мускулы, стоит A-Counter, готовый вот-вот ринуться с места. Борьба обещает быть интересной, тем более, что победителю достанется значительная часть баннерной рекламы в Украине.

# СВОБОДНАЯ ВАРЯ FREWARE.RU

Геннадий ОСИПЕНКО (gena@mycomp.com.ua)

Итак, пользователь, ты вновь открыл нашу газету и увидел знакомое «свободная варя». Тебе не терпится опять проводить бессонные ночи, скачивая файлы и ругая провайдера за оборванный download. Всеми силами стараюсь помочь тебе в этом. И сегодня наш гость — киевский сайт **SoftOboz**. Надеюсь, что он тут приживется и будет чувствовать себя, как дома, на родном <http://www.webber.net.ua/softoboz>. Также мы рассмотрим программы со старого доброго **freeware.ru**.

Программа этой недели на **freeware.ru** — **VirusSafe Web 8.0**. Она позволяет проверять файлы на вирусы в процессе их скачивания. Как по мне, программа будет полезна всем пользователям. А тебе как homo downloadis (человеку скачивающему), она уж точно не помешает.

**VirusSafe Web 8.0 update!**, 2,6 Мб  
<ftp://ftp.freeware.ru/pub/mycomputer/antivirus/vsweb8.exe>

Обзор откроют ваги, найденные на **SoftOboz'e**. Пока их только две, но я надеюсь — в следующем выпуске количество увеличится.

Если ты, как любой образованный пользователь, знаешь о проблеме y2k (2000 года), то наверняка интересуешься, выдержит ли твой ПК «переходный период». **SoftOboz** предлагает твоему вниманию две программы, выполняющие одинаковые функции, но в корне отличающиеся по способу их исполнения. Первая программа — **Ontrack Y2K Advisor v1.0**. Она создаст системную дискету со своей собственной ОС. Потом попросит тебя перезагрузить компьютер, проведет тестирование и выдаст отчет. После всего этого посоветует, как вести себя «на рубеже», и установит правильное время на часах компьютера (под твоим чутким руководством). С другой программой дело обстоит гораздо проще: ее надо просто запустить. Не беда, что **Year 2000 Test v1.1** написан под DOS, он прекрасно справляется со своими обязанностями и под Windows. Правда, есть одно неудобство: программа не ставит правильные время и дату на часах ПК. Итак, подведем итоги. Лично мне больше понравился **Ontrack Y2K Advisor v1.0**, но если тебе лень читать инструкции на английском языке, и под рукой нет чистой дискетки — смело скачивай **Year 2000 Test v1.1**. Тем более, что он в 30 раз меньше.

**Ontrack Y2K Advisor v1.0**, 440 кб  
<http://www.ontrack.com/re/do/Y2kdisk.exe>

**Year 2000 Test v1.1**, 15 кб  
<http://www.micro2000.com/year2000.exe>

В старые добрые времена, когда каждый пользователь знал, почему не следует писать «format C:» или «del C:\\*.\*», существовала программа **BigFoot**. Через заданные промежуток времени по экрану пробежал, оставляя следы, снежный человек. Именно на них тебе и приходилось смотреть. Одни любили эту программу, другие нет — но все же она была довольно популярной. И вот свершилось. Вышла версия **BigFoot 2.0** для Windows. Улуч-

шилась графика, звук и гибкость настроек. Можно даже установить функцию автозапуска программы при запуске Windows. Эх, опять можно хорошо и по-доброму подшутить над своими друзьями: «Эй, да у тебя по Рабочему Столу Йети бегают!».

**BigFoot 2.0**, 45 кб  
Автор: **NeWMaN AleX** ([newman@uic.tula.ru](mailto:newman@uic.tula.ru))  
<http://www.freeware.ru/download.ehtml?ID=829>

Тебе надо разослать приглашения на свадьбу? Или о чем-то уведомить по интранету своих подчиненных? Тогда тебе просто необходим **Mail them 1.00**. Эта программа проста в управлении. Интуитивно понятный интерфейс и хорошее описание всех функций программы не заставит тебя напряженно думать. **Mail them** предназначена для массовой рассылки сообщений по электронной почте. У нее есть один большой недостаток: к сожалению, нельзя менять кодировку русского языка. Все сообщения отправляются в стандартной кодировке Windows — Win-1251.

**Mail them 1.00**, 848 кб  
Автор: **Д.Каширин** ([kashirin@geocities.com](mailto:kashirin@geocities.com))  
<http://www.freeware.ru/download.ehtml?ID=1081>

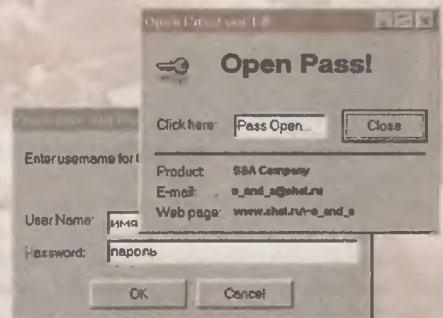
Иногда так удобно управлять компьютером с помощью клавиатуры! Особенно, если мышка и коврик загрязнились, а чистить их нет ни желания, ни времени. Для таких пользователей Windows была написана программа **MinMax 1.02**. Запустив ее, ты сможешь продлевать различные операции с окнами, даже не прикасаясь к мышке. Единственное ограничение — тебе нужна клавиатура с кнопкой **я**. Нажимая **я** и стрелки, ты сможешь минимизировать окно, распахнуть его на весь экран и построить окна. К тому же можно запомнить девять наиболее удобных позиций окна. И это еще не все. Нажимая разные комбинации клавиш (описаны в *readme.txt*), ты сможешь запустить Screen Saver, поместить курсор под окном ввода пароля и т.д. К моему глубокому сожалению, я не нашел ошибок в программе. Так что придется порекомендовать ее для скачивания.

**Min Max 1.02 for Windows 95/98**, 13 кб  
Автор: **Павел Копортов** ([tsoftgroup@ors.kirov.ru](mailto:tsoftgroup@ors.kirov.ru))

<http://i.am/tsoft>

Раз уж речь зашла о программах, облегчающих жизнь простого пользователя, сле-

дует упомянуть **Open Pass ver 1.1**. По личному опыту я знаю, как порой бывает тяжело ввести пароль вроде «4!w4y5#l0v4», особенно если он прячется за астерисками (значками «\*»). **Open Pass** избавит тебя от этой проблемы. Он просто уберет астериски, а вместо них покажет написанный текст. Если же ему не удастся их убрать, то он отобразит текст в окне своей программы. Автор уверяет, что он исправил некоторые ошибки. Но мне все-таки удалось выловить «жучков». Если от тебя требуется ввести пароль в окне браузера, то программа тебе не поможет. А хотелось бы...



**Open Pass ver 1.1**, 3,6 кб  
Разработчик: **S&A Company** ([s\\_and\\_a@chat.ru](mailto:s_and_a@chat.ru)) <http://www.freeware.ru/download.ehtml?ID=761>

Вот и закончен обзор. **SoftOboz** мирно посапывает в теплом уголке. Я думаю, ему у нас понравилось. До следующей скачки (шепотом)!

**MULTIMEDIA - КОМПЬЮТЕРЫ**  
*для работы и отдыха*

10T 200 MMX/16Mb/2.1Gb/CD32x/5B Yamaha 719.....	397
AMD K6-II-266/32Mb/2.1Gb/S3 Trio3D 4mb AGP/CD 32x/ESS 1869.....	472
AMD K6-II-266/32Mb/2.5Gb/ASUS V 1326 4mb AGP/CD 36x/ESS 1869.....	549
AMD K6-II-350/32Mb/5.1Gb/ASUS AGP-V3000 4 Mb/CD 34x/SB 16.....	621
PII-333 Celeron/32Mb/3.2Gb/AGP GB Extreme 4Mb/CD 32x.....	521
PII-333 Celeron/32Mb/5.1Gb/ASUS AGP-V3000 4 Mb/CD 36x/SB 16.....	637
PII-333/32Mb/6.4 Gb/ASUS AGP-V3000 4 Mb/CD 34x/SB 16.....	739
PII-350/64 Mb/6.4 Gb/ASUS AGP-V3000 4 Mb/CD 36x/SB 16+FM.....	819
PII-400/64 Mb/8.4 Gb/RIVA TNT 16 Mb AGP/CD 40x+DV/SB Live Value.....	1196

**ПРИНТЕРЫ**

MINOLTA Page Pro.....	358
EPSON LX-1050 A3.....	229
EPSON Stylus color 440C/600.171/217	
HP Desk JET 420/695 Color.....	123/186,5
HP Laser JET 1100 NEW.....	376,5
OKI 4 W+.....	227
CANON BJC-250.....	114

**МОНИТОРЫ**

15" LG 57 T, TC095.....	196,5
14"SAMSUNG 410b/400b.142,5	
15"SAMSUNG 510s/500b.192,5/220	
14"DAEWOO 431.....	129

Широкий выбор сканеров, ИГБ и комплектующих.

Тел./факс: **451-0242**  
E-mail: [sale@comp-hav.ua](mailto:sale@comp-hav.ua)

**КОРПОРАТ**

# ОРЕШЕК ЗНАНИЙ ТВЕРД

## но все же...

Наталья ОРИЩУК-ПУТЕВОДНАЯ

### Глава 3: *Gaudeamus igitur*

...Цитадель знаний успешно взята, и личный Ваш флажок победно реет над зданием университета. Самое время с восторгом предаться вкушению плодов науки и познать все прелести студенческой жизни.

Дегустирование интернет-студенческих «изюминок» мы начнем с сайта под красноречивым названием **«Alma Mater»** (<http://www.geocities.com/Athens/Academy/8474/items.htm>). И сразу приятно удивимся — сервер наш, родной, украинский.



Скажу даже больше — Киевского института международных отношений. Об этом нам сообщают в разделе «Новости» — правда, весть о запуске сайта в марте 1998 года так и остается пока единственной и самой свежей новостью. Но не будем заикливаться на отдельных недостатках «Alma Mater», а поговорим лучше о достоинствах этой уникальной базы данных. Основной раздел сайта так и называется — «Учебная база данных» и содержит солидную коллекцию конспектов, экзаменационных билетов, упражнений, тестов — в общем, всего того, что необходимо студенту в тяжелый период сессии. Учебные материалы по английскому, истории дипломатии (международных отношений), конфликтологии, журналистике, информационным технологиям, риторике и прочим профильным дисциплинам студентов-международников могут пригодиться не только будущим дипломатам, но и учащимся других вузов. К примеру, «История дипломатии» качественно и быстро поможет подготовиться к экзамену по всемирной истории 1945-97 гг., «English» не оставит в беде студентов, готовящихся сдать разговорный английский. А «Информационные технологии» предоставят цикл лекций по Интернету, не говоря уже о возможности «скачивания» необходимой учебной литературы — с таким багажом не страшен никакой экзамен. Но и на этом предусмотрительность авторов сайта не кончается. В главе «Заявления» хранятся украиноязычные формы официальных документов по утверждению курсовой работы и по переводу студента на другое отделение.

Насладившись плодами кропотливой работы создателей «Alma Mater», отправимся на поиски спасительных линков для студентов других профориентаций. К примеру, медиков. Согласитесь, с международниками у них мало общего, а экзамены сдавать тоже приходится — да еще какие! И вот примечаем мы вдали что-то студенческое и медицинское, огромное-преогромное. Да это же **«Найкращі медичні лінки, відібрані спеціально для студентів-медиків»** (<http://www.meduniv.lviv.ua/inform/studlinks.html>)! Но не обольщайтесь украиноязычным названием: внутренность сайта начинена линками англоязычными, понятный же язык (русский или украинский) встречается довольно редко. Но даже этого «редко» хватит для подготовки к сложным медицинским экзаменам, потому что об-

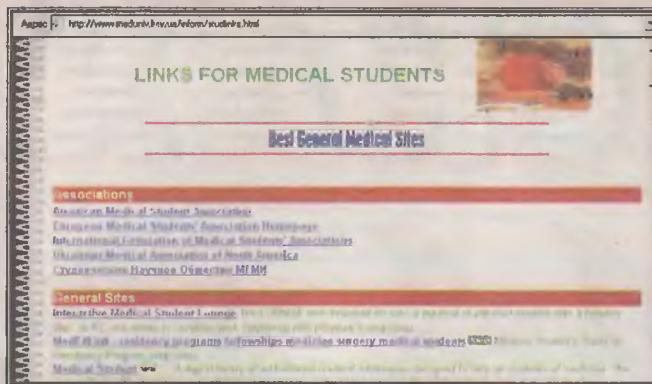
щее количество сайтов поистине огромно. «Золотые россыпи» студенческих медлинков разделены на семь основных групп, и потому нужный адрес несложно выудить из местного моря информации. «Ассоциации» (общества студентов-медиков во всем мире), «Общие сайты», «Образование» (курсы, путеводители, онлайн-лаборатории, лекции, университетские сервера и многое другое), «Помощь в учебе» (экзамены, тесты, рефераты, вопросы, ответы — в том числе русско- и украиноязычные), «Мультимедиа» (видеозаписи опытов и занятий, анимация и фото — не для слабонервных!), «Гранты, работа» (имеется информация о предоставлении грантов украинским студентам, аспирантам, преподавателям), «Юмор» (доктора еще и шутят!), «Другое» (списки медицинских школ в Европе, Америке и т.д.).

Ну, за студентов-медиков теперь можно не волноваться — они свои экзамены сдадут, а может, потом еще и нас грамотно полечат. Вот что делать будущим инженерам и конструкторам? Не пропадать же им, в самом деле! Ведь есть на свете сайт **«Библиотека конструктора»** (<http://kulichki.rambler.ru/libcad/>) — почему бы не поведать о нем многомиллионной студенческой аудитории?

Итак, рекомендую вам полезный и качественный кладезь учебных материалов: чертежи, расчеты, программное обеспечение (Софт), «скорая помощь» (ответы специалистов) и т.д. Библиотека необходимой литературы: технической, учебной, методической и прочей. А также коллекция ссылок по техническим ресурсам в Интернете. Эх! Гуманитарию этого никогда не понять.

Кстати, как там они, гуманитарии? Что для них отыщется на полках Интернета? Пожалуй, только рефераты. Да ссылки известного «поисковика» **«Alpha Counter»** (раздел «Студенту») так и называются «Рефераты по истории» (<http://www.history.ru/ref.htm>) и «Рефераты по педагогике» (<http://www.history.ru/refped.htm>). Но на поверку оказывается, что оба этих адреса — близнецы-братья. То есть произрастают они, как ветви из дерева, из одного линка. И что их дружную семью дополняют рефератные родственники по другим гуманитарным наукам: литературе, философии, культурологии, религии, искусству и т.д. Понадобился нам, к примеру, реферат по педагогике — пожалуйста, вот зное количество ссылок на разные коллекции рефератов, где нужная тема наверняка имеется.

А **коллекций рефератов**, как известно, существует великое множество. Подобными ссылками в изобилии одарит желающих «Rambler» и «Alpha Counter». Да и не только они. Не знаю, насколько это приятно для студентов, честно пишущих свои рефераты, добрые бесплатные «коллекционеры» дают «скачать» что угодно по какому угодно предмету. Остановимся



на крупном «воротиле» рефератного (дипломного, курсового) дела — **«Центральном Банке Российских Рефератов»** (<http://dlc.miem.edu.ru/referat/>). Эта грандиозная машина имеет в своем распоряжении почти пять тысяч работ — мощная сеть, опутывающая доверчивых преподавателей. Во избежание скандала, каждому «позаимствовавшему» предлагается внести данные о своем учебном заведении и о «написанном» реферате — дабы повторно не «подложить свинью» одному и тому же педагогу. Два основных раздела — «Все по языкам» и «Все по категориям» создают дополнительные удобства для пользователей сервера. «Все по категориям» представляет собой систему поиска по темам от «Авиации и космонавтики» до «Юриспруденции» (всего — более пятидесяти тем). Кликнув на «Все по языкам», находите нужный реферат на украинском или на английском языках — вот до чего предусмотрительны создатели сервера.

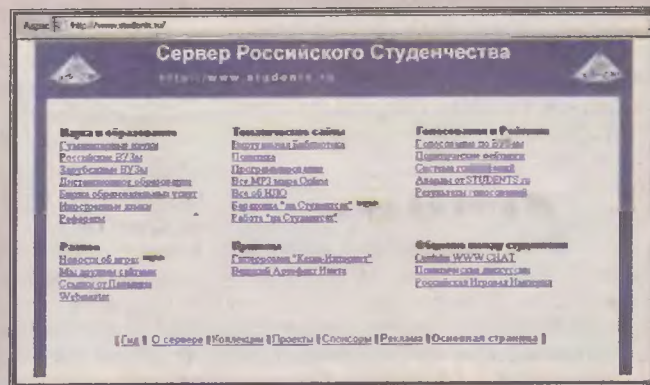
Но если даже здесь студент нужной темы не обнаружит (а может, хочет блеснуть оригинальностью и самостоятельностью мышления), его ждет сайт **«Рефераты на заказ»** (<http://www.halyava.ru/meithecon/>). Здесь российские мастера за небольшую плату (15-20 рублей страница) сделают из Вас вундеркинда. Причем напишут они не только рефераты, но и курсовые, дипломы, и даже диссертации. Наверное, скоро начнут делать под заказ научные открытия. Представляете, заплатили деньги, и — Нобелевская премия. Только дам маленький совет: беря, например, такую тему, как «Символика в повести А.С. Пушкина «Пиковая дама»» (раздел «Образцы рефератов»), желательно хотя бы знать, кем этот А.С. был, и что там у Германна с Лизой вышло. И еще: помните, что доступ к Интернету имеют не только нерадивые студенты, но и преподаватели.

Ну, с рефератами покончили. Переходим к студенческому обществу и специфическому фольклору. По традиции, обращаемся к студенчеству российскому — с украинскими студенческими обществами пока нам не везет. Итак, **«Сервер Российского Студенчества»** (<http://www.students.ru/>) — серьезный поисково-тематический ресурс. Основные разделы: «Наука и образование» (гуманитарные науки, российские и зарубежные вузы, дистанционное обучение, биржа образовательных услуг и т.д.), «Тематические сайты» (виртуальная библиоте-

ка, политика, программирование, все об НЛО, «барахолка» и работа), «Голосования и рейтинги» (внутренние конкурсы, награды, рейтинги) и «Общение между студентами» (онлайн чат, политические дискуссии, Российская Игровая Империя). Приглядимся к серверу повнимательнее. «Гуманитарные науки» представляют собой большую библиотеку научной литературы по гуманитарным дисциплинам. Обращает на себя внимание местная склонность к мистике и политике — почетные места заняли «Парапсихология», «Религия», литература по йоге и оккультизму, а также дискуссия о национальной идее России. А таинственная глава «Прав ли Нострадамус?» сводится к рассуждениям о будущем России. Но в целом, сервер обладает мощной научной библиотекой, которая могла бы пригодиться любому студенту.

Но есть на российском сервере и еще кое-что. А именно — «Студенческий Гиперроман», интерактивная народная история, продолжить которую может любой желающий. Главный герой — друг Дункана Маклауда и неутомимый борец против Кащей Бессмертного, но... дальше читайте сами.

Студенческий фольклор можно отыскать и в ссылках «Рефератов на заказ» — не очень смешные анекдоты из газет и из жизни. Но зато **«Санкт-Петербургская студенческая страничка»** (<http://www.sss.rcom.ru/tales/>) полностью реабилитировала студенческое чувство юмора. В разделе «Студенческие рассказы» имеются полнометражные авторские истории, написанные не столько мастерски, сколько от души. Ну а настоящий клад студенческих «приколов» хранится на сайте «Студенческий фольклор» (<http://users.psu.ru/~cheremstud/index.html>). Тут, кстати, представлены не только вездесущие россияне, но и крымчане (что не может нас, патриотов, не радовать). **«Крымский студенческий сервер»** (<http://www.ccssu.crimea.ua/stud/>) заслуживает особого внимания и теплых слов. Здесь есть не только разные «шаровые» приспособления для лентяев, но и настоящая романтика. Мечи и оружие, картины художников Возрождения, картины в стиле фэнтези, даже расписания поездов и электричек (для горящих жаждой странствий) — все это до того приятно и хорошо, что хочется воскликнуть: «Боже, храни студентов!».



## Открыта новая площадка

Работа в Internet с 21:00 до 9:00  
35 у.е. за 2 месяца  
плюс 5 у.е. за регистрацию

ул. Тарасовская, 2/21 тел.: (044) 246-6898  
e-mail: info@akcecc.net <http://www.akcecc.net>



# В ПОИСКАХ ИДЕАЛА

Сергей Толокунский (SergT@mycomp.com.ua)

(Продолжение, начало см. №9)

## Оперативная память

На сегодняшний день для большинства офисных приложений, мультимедиа-энциклопедий и игр достаточно 32 Мб оперативной памяти. Однако, учитывая все возрастающие запросы приложений, я бы рекомендовал установить в компьютер 64 Мб..., а то и больше.

Что же даст добавление новых мегабайтов? Конечно, частота кадров в *Quake* не изменится, зато скорость загрузки различных программ заметно увеличится. Быстрее будут выполняться программы, связанные с двух- и трехмерной графикой, распознаванием текста и т.д. — т.е. пакеты, обрабатывающие большие массивы данных.

Следует также обратить внимание на тип оперативной памяти. Если Ваш компьютер работает на частоте системной шины 100 МГц, то придется покупать модули памяти стандарта PC-100. Стоят они на пару долларов дороже обычной, зато гарантируется отсутствие сбоев на 100 МГц, часто и на повышенных частотах 103, 112 МГц (что по достоинству оценено «разгоняльщиками» процессоров).

## Жесткий диск

В условиях постоянного снижения цены 1 Мб дискового пространства можно дать только один совет: чем больше Ваш винчестер, тем лучше. Еще вчера казавшиеся «бесконечными» диски объемом 6.3 Гб сегодня занимают

места в настольных системах. И подобная тенденция постоянного роста дискового пространства будет, скорее всего, продолжаться. Так что не расстраивайтесь, если через полгода после покупки нового «большого» «винта» Вы обнаружите, что он стал совсем «маленьким» да еще и подешевел процентов на 50. Такова жизнь...

Выбирая интерфейс жесткого диска (IDE или SCSI), следует прежде всего подумать о том, для каких задач Вы собираетесь использовать компьютер. Дело в том, что SCSI обеспечивает большую скорость передачи данных, однако для этого требуется специальный контроллер. Если таковой не интегрирован в материнскую плату (обычно это «навороченные» платы, предназначенные для серверов, высокопроизводительных рабочих станций и т.п.), то его придется покупать отдельно. Кроме того, SCSI-винчестеры, как правило, стоят дороже своих IDE аналогов. Поэтому установка SCSI жесткого диска в домашний или офисный компьютер вряд ли будет оправдана.

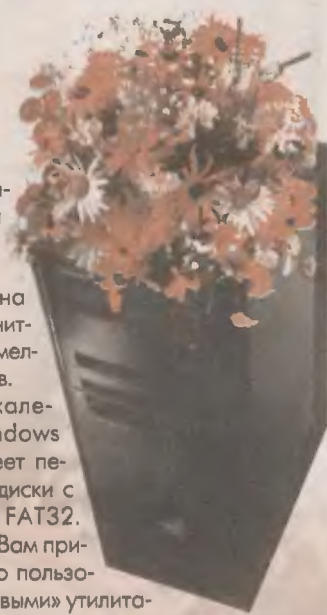
ОС Windows 95 OSR 2 и Windows 98 поддерживают файловую систему FAT32. Последняя построена на том же принципе, что и FAT16, но имеет несколько существенных преимуществ. Прежде всего, это поддержка разделов диска объемом более 2 Гб. В FAT16 Вы не могли создавать такие большие диски (это ж сколько разделов нужно «завести» на 20 Гб диск!). Кроме этого, использование FAT32 позволяет увеличить свободное

место примерно на 20-30%, особенно если на диске хранится много мелких файлов.

К сожалению, Windows 95 не умеет переводить диски с FAT16 в FAT32. Для этого Вам придется либо пользоваться «левыми» утилитами, либо... переразметить и перереформатировать диск (естественно, важные данные придется сначала сохранить, а потом скопировать обратно). Зато в Windows 98 уже есть стандартный конвертор, который переделывает формат на лету, сохраняя данные.

## Видеокарта и ускоритель

Тема выбора видеокарты и 3D-ускорителя заслуживает, безусловно, отдельной статьи. В этом же материале следует отметить, что для обычного офисного или домашнего (не игрового!) компьютера вполне подойдет простенькая двухмегабайтная карточка. PCI или AGP? По большому счету это значения не имеет, так как быстроедействие *Microsoft Office* вряд ли зависит от типа шинного интерфейса. Конечно



(044) 416-41-10  
(044) 416-41-79

Spin  
White

SONY  
HITACHI

Киев, ул. Верхний Вал 72, к. 23

же, AGP более новый и «продвинутый» стандарт, однако практической пользы от этого мало. С другой стороны, разница в стоимости обычных S3-шек и дешевых 3D-акселераторов (например Intel 740) составляет примерно \$10-20. Так почему бы не установить такой ускоритель, и в обеденный перерыв перестрелять пару десятков монстров в Quake? По-моему, вариант недорогого, но функционального 3D-ускорителя, должен быть очень привлекательным.

Конечно же, для современных игр нужен быстрый акселератор с хорошими драйверами и большим набором 3D-функций. Но об этом мы поговорим в другой раз. Сейчас скажу лишь, что никакие новые мультимедийные инструкции (будь то KNI в Pentium III или 3DNow! в K6-2 и K6-III) не могут заменить графический ускоритель. И дело здесь не в скорости, а в качестве картинки. Запустите Quake II в режиме Software и Open-GL (или Glide) и «почувствуйте разницу».

А хотите посмотреть телевизор с помощью компьютера? Нет проблем: платы с TV-тюнером предоставят эту возможность. Не знаю, насколько удобно смотреть телесериалы даже на 17" мониторе, но, во-первых, можно делать скриншоты, а во-вторых... переключать каналы мышкой — это будет просто «круто».

## Звуковая карта

Лично для меня компьютер без звуковой карты теряет половину привлекательности. Нет, я не занимаюсь компьютерной музыкой, но разве можно играть в игрушку и не слышать ничего, кроме щелканья клавиш по клавиатуре?

Наиболее распространены «в народе» простенькие саунд-карты стандарта Sound Blaster, SB Pro, SB16 и т.д. Их вполне хватает для большинства игр, к ним можно подключить микрофон и поговорить с кем-нибудь через Интернет. Да, нет у ESS 1688 Wave table, ну и что? Для DOOM'a и Windows это и не нужно.

И все же... обычные звуковые карты обеспечивают только Stereo звук. А значит ни о каком точном позиционировании источников звука, эффекте присутствия и прочих «примочках» речь не идет.

Ситуацию должны исправить новые аудиокарты — Creative SBLive! и Diamond MX300. Их функциональные возможности практически одинаковые — обе обеспечивают «трехмерный» звук (с вертикальным позиционированием) с воспроизведением на 4-х колонках. При использовании специальных плат расширения Вы сможете подключить 5+1 колонку и наслаждаться звуком Dolby Digital (например, в фильмах с DVD). Но даже на четырех колонках аудиосопровождение впечатляет: звук Unreal и Half-Life идет отовсюду. Естественно,

акустическая система должна быть на высоком уровне: пассивные китайские колонки по 0.5 Вт и Dolby Digital — «несовместимые» понятия.

## CD/DVD-привод

CD-ROM дисководы настолько прочно вошли в жизнь, что сейчас уже и не верится, что были времена, когда программы приходилось ставить с дискет. Приводы CD-ROM все ускоряются, 16x сменились 32x, появились 40x и 50x модели (напомню, что 1x равен 150 Кб в секунду).

Вопрос заключается в том, стоит ли покупать самый-самый быстрый привод. С одной стороны, разница в цене «соседних» дисководов (например 16x и 20x, 24x и 32x) невелика, так почему бы и не купить более быстрый. С другой стороны, скорость считывания данных во многом зависит не только от привода, но и от самого диска. Это значит, можно потратить лишние деньги и не получить никакой отдачи. Кроме того, системы кэширования и упреждающего считывания данных в Windows практически стирают и без того малозаметную грань между «скоростями». Да и проблемы с шумом и вибрацией в высокоскоростных моделях решены не до конца. Поэтому, я бы не стал гнаться за циферкой перед «х», а потратил бы деньги на DVD-привод, который, кстати, читает и обычные диски CD-ROM.

О преимуществах новых дисков мы уже писали (МК, №9, 1998). Напомним, DVD-диски обладают большой емкостью (до 18 Гб) и позволяют хранить видео в высоком разрешении и без потери качества. Кроме того, звуковое сопровождение в DVD-фильмах обычно записывается в формате Dolby Digital, что при использовании 3D-аудиокарты даст возможность за сравнительно небольшую сумму построить дома систему домашнего кинотеатра.

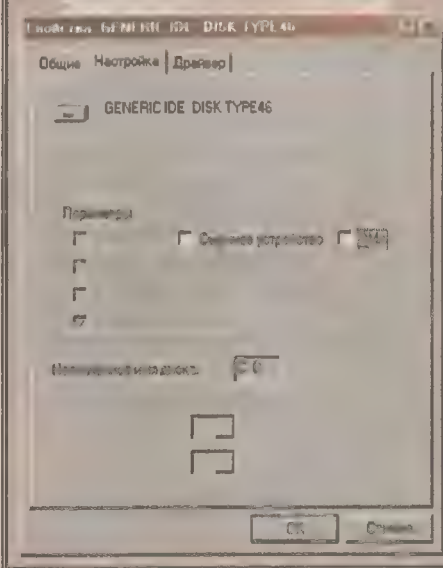
## Магнитооптика

На смену привычным дискетам приходят магнитооптические. Наибольшую популярность завоевали приводы Iomega ZIP и LS-120 (несовместимые между собой). Обе системы имеют свои преимущества и недостатки: ZIP работает достаточно быстро, но емкость носителя меньше, чем у LS-120. Зато LS-120 «умеет» читать обычные 3-дюймовые дискеты, скорость же составляет желать лучшего. Поэтому дать конкретную рекомендацию, «какое устройство лучше», трудно.

Если Вы ожидаете в конце статьи строчку из прайса, вынуждены вас огорчить — ее не будет. Надеюсь, что теперь Вы четко сможете представить оптимальную для Ваших нужд конфигурацию.

## ПОЛЕЗНЫЙ СОВЕТ

Хочу еще дать несколько полезных советов пользователям Windows 95. Во-первых, установите IDE-драйверы, которые должны поставляться вместе с материнской платой. Во-вторых, если Ваш диск поддерживает протокол передачи данных Ultra DMA (практически все более-менее новые модели работают с ним), то зайдите в «Панель Управления -> Система» и в разделе «Дисковые накопители» выберите жесткий диск. Затем нажмите кнопку «Свойства» и в появившемся окне перейдите на закладку «Настройка», поставив галочку в пункте DMA, — это должно включить поддержку Ultra DMA протокола. От себя замечу, что я действительно ощутил ускорение работы системы после включения UDMA режима.



E-mail: megabyte@carrier.kiev.ua  
Internet: www.mega-byte.kiev.ua

**MEGAБайт**  
ТЕЛЕМАРКЕТИНГОВАЯ КОМПАНИЯ

ТЕЛ/ФАКС: 412-74-81

Серия	BUSINESS (2 модели)	Цена, у.е.
Cyrix Media-GX 233MMX/16Mb/2.1Gb/2Mb/SB16		от 310
Серия	(10 моделей)	Цена, у.е.
AMD K6-II-266MMX/16Mb/2.1Gb/1Mb/AGP bus		от 360
AMD K6-II-333MMX/32Mb/3.2Gb/4Mb-3D/AGP bus		от 430
Intel Celeron-300A/32Mb/3.2Gb/4Mb-3D/AGP bus		от 410
Intel Celeron-333A/32Mb/3.2Gb/4Mb-3D/AGP bus		от 420
Серия	(8 моделей)	Цена, у.е.
AMD K6-II-333MMX/32Mb/3.2Gb/4Mb-3D/CD36x/SB16		от 600
AMD K6-II-350MMX/32Mb/3.2Gb/4Mb-3D/CD36x/SB16		от 510
Intel Celeron-300A/32Mb/3.2Gb/4Mb-3D/CD36x/SB16		от 480
Intel Celeron-333A/32Mb/3.2Gb/4Mb-3D/CD36x/SB16		от 490
Серия	(4 модели)	Цена, у.е.
Celeron-366/64Mb/8.4Gb/Savage-3D 6Mb/CD36x/SB16		от 830
Celeron-366/64Mb/8.4Gb/Banahoe-16Mb/CD36x/SB16		от 870
Серия	(4 модели)	Цена, у.е.
Intel P-II-333/64Mb/6.4Gb/Intel-740 8Mb/CD36x/SB16		от 710
Intel P-II-350/64Mb/6.4Gb/Intel-740 8Mb/CD36x/SB16		от 740
Intel P-II-400/64Mb/6.4Gb/Intel-740 8Mb/CD36x/SB16		от 850
всего 29 готовых конфигураций, гарантия 2 года		

Большой выбор мониторов SAMSUNG, принтеров, комплектующих, мультимедиа, периферии и т.д.  
Наличный и безналичный расчет в гривнях

# МОНИТОРЫ

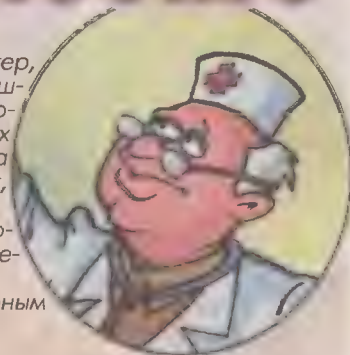
## Мифы и реальность

вопросы задавал Виталий ШЕЛЯГ

Вещи окружают людей, а люди окружают их мифами. Вот под столом стоит компьютер, а на столе — монитор. Ну чего проще — телевизор на поворотной подставке! Так внешнее сходство порождает миф о том, как легко сделать телевизор из компьютерного монитора или наоборот. Да, человек произошел от обезьяны. Но много ли общего у них теперь? Попробуйте прыгать с дерева на дерево, как мартышка. Не получилось? Тогда пусть обезьяна напишет вам программку «Hello, World!» Тоже не получилось? Что ж, каждому свое!

Вообще-то, без мифов скучно. Но есть такие, которые, укоренившись в массовом сознании, мешают работать. Например, о мониторе: «Он что-то излучает!» Или: «Он на меня смотрит, и у меня голова болит!»

Но от чего же на самом деле болит голова у человека, сидящего перед компьютерным монитором? Этот и некоторые другие вопросы мы задали доктору В.



Голова болит от непостоянства.  
Что Вы имеете в виду?

Непостоянство изображения на экране монитора. Глазам трудно следить за пульсирующим изображением. Это можно сравнить с одеванием дрыгающего рукава и ножками ребенка или со стрижкой вертячего щенка. От напряжения глазных мышц очень скоро начинает болеть голова.

С чем же связано это непостоянство или пульсация?

С построчным принципом создания изображения на экране.

Представьте себе, что Вы пишете стихотворение мелом на доске. Но, написав букву, Вы стираете предыдущую. И так слово за словом, строка за строкой. Вряд ли сидящие в зале смогли уловить смысл написанного. Тогда Вы пишете еще и еще, все быстрее и быстрее... В конце концов, Вы носитесь так быстро, что Вас почти не видно, но зато написанное стихотворение можно прочитать целиком.

Примерно так же создается изображение на экране электронно-лучевой трубки (ЭЛТ). Электронный луч, пробегая по экра-

ну, зажигает на нем яркие точки, которые быстро гаснут, но фиксируются нашим зрением. И так строка за строкой, сверху вниз, потом снова и снова... Если все это происходит достаточно быстро, нам кажется, что изображение неподвижно.

Удобнее было бы читать стихотворение, если бы перед доской не бегал безумный поэт.

К сожалению, в мониторах с ЭЛТ это невозможно. Можно лишь ускорить движение луча по экрану, увеличив при этом частоту воссоздания (регенерации) изображения, на что и направлены усилия конструкторов. Практика показывает, что при частоте регенерации около 100 Гц создается почти полная иллюзия неподвижного изображения и утомляемость зрения резко снижается.

Что же мешает увеличить эту частоту до, скажем, 200 Гц?

Сложность управления пучком быстро летящих электронов.

Вот маленький пример: в режиме 800х600 при частоте регенерации 100 Гц луч пробегает по экрану слева направо  $600 \times 100 = 60000$

раз в секунду. Размер экрана 15-дюймового монитора по горизонтали около 28 см. Значит, световое пятно движется со скоростью  $28 \text{ см} \times 60000 = 1680000 \text{ см/сек}$  или  $168000 \text{ км/час}$ ! Согласитесь, что при таких скоростях всегда точно попасть электронным лучом в заданную точку экрана — сложная техническая задача. Примерно такого же уровня, как расчет баллистики ракеты средней дальности.

Да, это сложнее, чем сбить горохом из трубоч-

ки всех кружащихся под лампочкой мух. Но только ли частота регенерации влияет на утомляемость зрения?

Еще очень важна четкость изображения. Экран цветного монитора представляет собой мозаику из разноцветных точек — красных, зеленых и синих, собранных в триады (обычно в форме треугольника). Таким образом, в цветном мониторе формируются три изображения — красное, зеленое и синее, в результате сложения которых и получается нужный цвет. Понятно, что его четкость зависит от размера триад. Чем меньше они, тем чаще их можно расположить на экране.

Не менее важна и точность совмещения цветовых изображений (растров). Трудно читать текст, искаженный цветными ореолами вокруг букв! Но если размер триад и расстояние между ними определяются только конструкцией ЭЛТ, то точность совмещения растров зависит как от конструкторских решений, так и от качества изготовления, настройки, транспортировки монитора. Ведь в цветном мониторе приходится решать задачу управления не одним, а тремя электронными лучами!

Но если ЭЛТ так сложны, почему же от них до сих пор не отказались? Есть же и другие типы экранов...

Да, есть, например, экраны на жидких кристаллах. В мониторах с такими экранами полностью решены проблемы совмещения растров и геометрические искажения изображения. Но, в общем, изображение на экране ЭЛТ пока получается лучше — более яркое, насыщенное. Есть еще плазменные, светодиодные и другие типы экранов. Вероятно, в ближайшем будущем для разных целей будут применяться мониторы разных типов. Но пока самыми массовыми и универсальными остаются мониторы с ЭЛТ.



Очень часто приходится слышать об излучении, исходящем от экрана монитора...

Экран излучает, в основном, свет, который мы видим. Излучение в рентгеновском диапазоне очень слабое. Его интенсивность зависит от размеров экрана и некоторых особенностей конструкции, но во всех случаях укладывается в санитарные нормы развитых стран. По крайней мере, специалисты не считают его причиной головных болей или других расстройств организма. Присутствует также излучение в коротковолновом диапазоне, что может создавать помехи в работе радиоприемника или радиотелефона.

*А может быть, причиной головной боли видеокарта?*

Конечно, если она не соответствует применяемому монитору или если ее параметры выбраны неправильно!

Например, вы имеете 15-дюймовый монитор с шагом 0.28 мм. Значит, по горизонтали уложится приблизительно  $28\text{см}/0,28\text{ мм}=1000$  элементов изображения, а по вертикали —  $21\text{см}/0,28\text{ мм}=750$ . Следовательно, оптимальный размер изображения для Вашего монитора не более, чем 1024x768. Установив больший размер, Вы потеряете четкость изображения.

Купив новый большой монитор, не забудьте проверить частоту регенерации, которую обеспечивает ваша видеокарта при новых параметрах. Если она меньше 80 Гц, придется добавить видеопамять или сменить карту.

*Вы могли бы рекомендовать какие-нибудь конкретные модели мониторов из имеющихся на рынке?*

В общем случае — нет. Многие известные фирмы выпускают модели компьютерных мониторов среднего класса, различающиеся больше дизайном, чем параметрами. В большинстве случаев любая из этих моделей — удачный выбор, если Вы не предъявляете к качеству изображения особых требований. А те, для кого оно (качество) важно, сами сделают свой выбор.

Но есть и продукция малоизвестных фирм — мониторы таких марок, как AMGA, TARGA, SHAMROK и т.п. Обычно они на 20-30% дешевле, но стоит ли их покупать?

Эти мониторы не обязательно хуже. Скорее всего, они собраны из тех же элементов по тем же схемам, но неизвестно, насколько тщательно. Поэтому при покупке их надо внимательно проверить. Но для этого нужно иметь определенный опыт.

*А что делать тем, у кого такого опыта нет?*

Покупать изделия известных фирм. Но все равно, проверять нужно. Мне, например, попался однажды монитор SONY (!) с жутким несовмещением рас-

тров по краю экрана. Видно, его хорошенько тряхнули при перевозке, и детали отклоняющей системы сдвинулись с родных мест.

*На что же обращать внимание при покупке?*

Равномерность цвета по полю экрана и совмещение растров. И то и другое хорошо видно при открытом текстовом файле. Поле документа должно быть равномерно белое, буквы не иметь цветных окантовок.

При открывании и закрывании окна, границы видимого изображения не должны сдвигаться. Эта проверка показывает качество стабилизации высокого напряжения и отражает общий технический уровень монитора.

Монитор не должен пищать ни в каком из рабочих режимов. Слушать надо с обратной стороны.

Для мониторов высокого класса есть более точные способы проверки, но это дело профессионалов.

*Когда-то моя бабушка закрывала экран телевизора салфеткой, чтобы не выгорал...*

А для мониторов придумали хранители экрана — тоже чтоб не выгорали. Но современные мониторы не боятся выгорания.

*А чего они боятся?*

Магнитного поля. Нельзя ставить рядом с монитором динамики (кроме специальных, с экранированной магнитной системой). Кстати, как и в телевизоре, в



мониторе есть петля размагничивания, которая включается на несколько секунд в момент подачи питания. Эта петля может заодно размагнитить и неосторожно оставленную на мониторе дискету или звуковую кассету.

Еще монитор боится сырости, пыли и плохого питания.

*На что еще Вы бы хотели обратить внимание наших читателей?*

На монохромные (черно-белые) мониторы. Их незаслуженно забыли из-за агрессивной рекламы. А на самом деле, монохромные мониторы удобнее для тех, кто работает с текстом. Благодаря тому, что экран у них не мозаичный, а равномерный, текст получается более четкий и намного меньше утомляет зрение.

Спасибо за интервью!  
На здоровье!

**ЧИП — журнал для тех, кто опережает время**

**CD в каждом номере**

**www.chip.kiev.ua**

**подписной индекс 74626**

# Джойстики

## — это ВЕЩЬ!

Сергей Н. МИШКО

Вы ярый поклонник компьютерных игр? И Вам уже не хватает той свободы движений, которую могут предоставить клавиатура и мышь, — тогда попробуйте «подружиться» с джойстиком. Для фанатов всевозможных симуляторов адреналин в крови обеспечен. Итак...

В данном обзоре рассматриваются несколько моделей джойстиков. Заметим сразу — не стоит джойстик отождествлять... ну, хотя бы с процессором. Дело в том, что в случае с процессором ситуация проще — чем больше МераГерц и проч., тем лучше. Аналогично обстоят дела и с другой «начинкой», только вот для манипулятора данный принцип не срабатывает. Сказать, что мой джойстик лучше твоего, — все равно, что не сказать ничего. Прежде всего, рассмотрим недостатки и достоинства тех или иных моделей.

### Недостатки

Самый очевидный из них — прочность материала, из которого делаются джойстики. Как правило, это пластмасса. Нет ничего удивительного в том, что после энного количества «горячих сражений» Вы вдруг заметите: штурвал самолета плохо слушается, а пулемет почему-то стреляет с осечками — ни кнопки, ни механика джойстика не вечны. Увы, но это проблема многих манипуляторов.

Однако, все списывать на пластмассовый корпус было бы неправильно. Проблемы с управлением могут возникнуть и по другим причинам. А качество самой «начинки» джойстика зачастую оставляет желать лучшего.

У некоторых моделей есть проблемы с устойчивостью. Представьте, что происходит при сочетании жестких пружин и плохого контакта манипулятора с поверхностью стола?

Собственно говоря, этим и исчерпываются самые «страшные» проблемы. Теперь попытаемся охарактеризовать некоторые модели манипуляторов.

### Джойстики Gravis

Это пример функционального дизайна. Чувствительность у данных моделей прекрасная, при работе с ними, рука практически не устает. Правда, не всем придется по душе достаточно большое основание. Конечно, свободного места на столе может и не остаться, но зато будет обеспечена хорошая устойчивость, что, согласитесь, тоже неплохо.

Существуют различные модели джойстиков. Для новичка подойдет **Blackhawk**: ничего особенного, но и ничего лишнего. Прекрасная возможность поучиться: всего 4 кнопки и колесико **Throttle**. Если же Вы не считаете себя «чайником», попробуйте **Thunderbird** или **Thunderbird 2**. Нестандартная, но довольно удобная рукоятка, сразу бросающаяся в глаза расцветка. В общем, что-то весьма необычное. Но не спешите с выводами. Попробуйте обе модели (**Thunderbird** и **Thunderbird 2**), быть может, какая-то вам и понравится.

Здесь есть **Elewator Trim Control**, а также 8-позиционный программируемый **Hat Switch**. Для данной модели стоит приобрести большой стол, так как основание здесь немаленькое.

Приятно удивляет точность при работе с манипуляторами этого семейства и минимум проблем с инсталляцией, программированием и

использованием. Загляните на <http://www.gamespot.com>.

### F22 PRO/F16 (Thrustmaster)

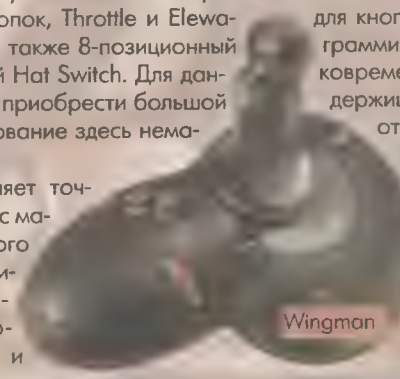
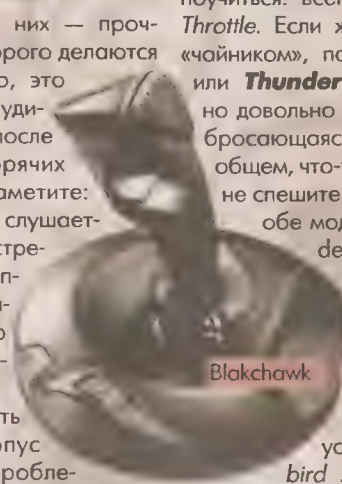
Джойстик **F22 PRO** содержит 4 кнопки, столько же 4-позиционных переключателей типа **Hat switch** и еще 2-позиционный курок. Все «семейство» легко настроить по своему усмотрению. Для этого и используется возможность программирования кнопок и **Hat'ов**.

Хотя особых трудностей этот процесс не вызывает, делается это несколько запутанно. В джойстике существует разъем для подключения клавиатуры.

А манипулятор подключается к клавиатурному разъему компьютера. После таких своеобразных соединений можно приступать к программированию. Пишется «прога» (макрос), где Вы приводите функции, назначаемые соответствующим органам управления манипулятора. Далее созданное Вами загружается в память джойстика. Как правило, в комплекте с джойстиком есть программа-загрузчик. Иногда неприятно удивляет, что в некоторых моделях такие программы работают только под управлением DOS. Конечно, если постараться, в Интернете можно найти и Windows-версии (находится народ, которому не «облом» писать). Но, согласитесь, это не самый большой недостаток. И не забудьте —

для кнопок и **Hat'ов** можно запрограммировать 3 состояния: «кратковременное нажатие», «нажал и держишь», а также «реакция на отпускание кнопки» (иногда это бывает полезно). Одним словом, есть с чем экспериментировать.

Стоит обратить внимание на форму джойстика. Сложно сказать, что думают об этом профессиональные пилоты, но,



во всяком случае, производители утверждают — ручка манипулятора является копией рычага управления самолетом F-16! Количество кнопок несколько пугает — вряд ли Вы сможете сразу для себя решить «что, куда и зачем». Хотя лучше больше, чем меньше.

Модель **F-16** имеет аналогичные характеристики. Только здесь механика пластмассовая, в отличие от металлической у F-22, поэтому о долговечности говорить не приходится. Прототипом F-16 является ручка «Mod Block 50» истребителя F-16C. Существует возможность подключить устройство управления газом, дополнительные программируемые кнопки, педали и др. Выбирать есть из чего, хотя, надо заметить, техника выполнена на достаточно примитивном уровне. К примеру, она довольно быстро изнашивается, особенно в «горячих» ситуациях, которые у настоящего «игромана» бывают часто.

### Wingman'ы (Logitech)

В зависимости от модели, число кнопок может быть разным. Нат только один — 4-х или 8-позиционный. Дизайн этих джойстиков весьма оригинален. Функция программирования кнопок реализована удачно — в отличие от F-16/F-22, здесь утилита программирования продумана лучше. Интересное решение — создание резиновых кно-



Sidewinder Precision Pro

пок, что обеспечивает некоторую надежность и долговечность. Привлекает то, что в разных моделях пружины имеют различную жесткость: ее можно подобрать себе по вкусу. Причем жесткость обычно меняется в допустимых пределах: излишне жестких пружин нет. Устойчивость у этих джойстиков хорошая. И еще одна особенность — небольшое отклонение от центра.

Форма рукоятки и расположение всех кнопок очень удобное. В отдельных моделях даже может присутствовать некоторое подобие руля (*rudder*). Попробуйте, вряд ли это можно воспринимать, как полноценный руль, но в качестве еще одного альтернативного средства управления — почему бы и нет?

### SideWinder'ы (Microsoft)

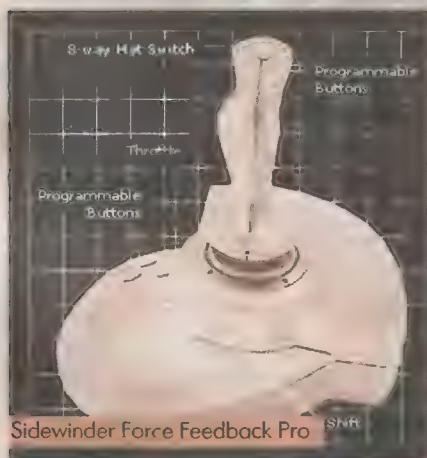
Главное достоинство **SideWinder'ов** — цифровые опто-резисторы. В отличие от аналоговых, они не изнашиваются. Отсюда — точность движений, а следовательно — надежность и долговечность. Ручка может вращаться вокруг вертикальной оси — опять же имитация *rudder'a*. Только вот удобно ли это при активном маневрировании? В общем, чувствуется какая-то незавершенность и недоработка.

Разновидностей данных джойстиков множество — от простых моделей только с одной кнопкой, курком и Throttle, до мо-

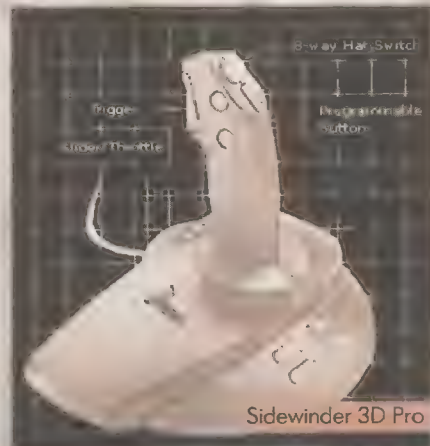
делей, воздействующих на Вашу руку в зависимости от ситуации. Это *feedback-устройства* (*feedback* — дословно «отдача»). Например, можно почувствовать отдачу при стрельбе. И тогда Вы сможете ощутить, как штурвал самолета будет вырываться из рук. Не правда ли, здорово! Подробно сейчас не будем останавливаться на этом вопросе (если очень интересно, воспользуйтесь адресом <http://www.force-feedback.com>).

Одна неприятная деталь. Могут возникнуть «глюки», если джойстик чем-то не понравится game-порт. Возможны конфликтные ситуации с саунд-картами на базе чипа **ESS 1868**. Универсального решения этих проблем нет. Наш совет — экспериментировать. Такое же положение дел и с операционной системой. Хотя во многих случаях (не только для *SideWinder'a*, но и для других джойстиков) помогает установка **Windows 98**.

Характеристику моделей можно было бы продолжить. Но не это главное. Прежде всего, необходимо выяснить, какие «игрушки» для вас самые интересные и выбрать подходящую модель. Безусловно, джойстик — прекрасный помощник в игре, и играть с ним легче и интереснее, чем с клавиатурой. Но помните — существуют еще и *гатерад'ы*, «продвинутые» джойстики, «устройства» виртуальной реальности и многое другое — но об этом как-нибудь позже.



Sidewinder Force Feedback Pro



Sidewinder 3D Pro

## СВІТ ЕЛЕКТРОНІКИ

фірмовий магазин

Мережа фірмових магазинів «СВІТ ЕЛЕКТРОНІКИ»

пропонує нову послугу

**ПРОДАЖ У КРЕДИТ**

фізичним та юридичним особам м. Києва та області

АУДИО-

ВІДЕО-

ПОБУТОВА ТЕХНІКА

КОМП'ЮТЕРИ

МОНИТОРИ

ОРГТЕХНІКА

АДРЕСИ МАГАЗИНІВ У КИЄВІ

вул. О. Теліги, 8 ..... тел.: 241-8254, 440-2100, 440-0175, 440-4488

пр. Червоних Козаків, 13 ..... тел.: 464-0226, 464-8496

Харківське шосе, 55 ..... тел. 563-0668

**Best computers**

### КОМП'ЮТЕРИ

#### НАДІЙНІСТЬ ТА ДОСТУПНІСТЬ

Сист. 256MB/4GB/40MB/3.5GB CM EX/1MB 1.5/2

40-2-236 30/10MB/3.5GB/1MB AGP/CD

IBM 300MMX/32/3 2GB/4MB AGP/CD

КОМФОРТ ТА ПОТУЖНІСТЬ

CELL FOM 55CA 52/3 2GB/4MB AGP/CD

CELL FOM 33MB/4 3GB/3MB AGP/CD/3.5GB Creative

P II 333/32MB/2GB/4MB AGP/CD/3.5GB Creative

ДОВЕРШЕНІСТЬ ТА ШВИДКІСТЬ

P II 350/440/32/3 1GB 3MB AGP/CD/3.5GB AWE64

P II 400/550/32/3 4GB 15MB AGP/CD/3.5GB AWE64

P III 500/6X2/128/3 4GB 10MB/16MB ASUS CD/3.5GB

**ВЕЛИКИЙ ВИБІР КОМПЛЕКТУЮЧИХ ТА ВИТРАТНИХ МАТЕРІАЛІВ**

Дмитрий ПОЛЫНОВ

# МОЙ ДОМ — МОЯ КРЕПОСТЬ

Человек всегда заботился о безопасности своего жилища. Особенно актуальна эта тема сейчас, когда статистика свидетельствует о небывалом росте преступности. Конечно, можно положиться на «авось». Но лучше принять необходимые меры по охране имущества. Именно об этом и рассказывает диск. Тут в доступной форме описаны различные типы замков, систем пожарной безопасности, сигнализации и многое другое.

При достаточно скромных требованиях к системе (диск можно просмотреть даже на старой «четверке» с двухскоростным CD-ROM'ом), энциклопедия в целом выглядит достаточно привлекательно. Радует то, что ее можно смотреть прямо с диска, не засоряя винчестер.

Запустив диск, входим в главное меню. Панель управления устроена предельно просто: выбрав одну из тем, вы попадаете на другой экран, где данный вопрос рассматривается более подробно. В каждом разделе множество иллюстраций, схем и чертежей, для чтения которых не нужно иметь высшего технического образования. Каждый чертеж или рисунок содержит детальное пояснение, просматриваемое с помощью разнонаправленных стрелок, расположенных внизу экрана.

Вернемся к главному меню. Всего здесь представлено 4 темы. Первая — **«Оружие против взломщика»**. Старая народная мудрость гласит: мой дом — моя крепость. Именно этому и посвящены все статьи первой темы.

Итак, начнем укрепляться. По мнению автора, первое, что нужно сделать, — это *огородиться забором из сетки «рабица»*, так как любая изгородь служит психологическим препятствием для злоумышленника, особенно хулигана. Кроме того, если даже в дом проник вор, то она затруд-

нит ему обратный путь с вещами. Утверждение не лишено смысла. Для тех, кто не знает, что такое сетка «рабица», поясню: это та самая сетка, которой обычно огораживают детские сады и школы. Автор подробно останавливается на процессе изготовления сетки.

Следующая статья посвящена освещению. Это исчерпывающая информация о различных типах светильников. Правильно подобранные и размещенные лампы если не уберегут вас от взлома, то хотя бы предохранят ночью от удара по голове. Вмонтированный в лампу фотозлемент поможет включить ее в сумерки и выключить утром. Хотя автор и упоминает вкратце о правильном размещении источников света, основное внимание уделено эстетическому аспекту освещения.

Итак, огородившись сеткой и вооружившись светильниками, перейдем к укреплению дверных проемов и оконных рам. Чего стоят самые дорогие замки и крепкие двери, если рамы окна гнилые и плохо закреплены? В конце концов, из чего состоит дверь? Из массы мелочей: дверная коробка, петли, глазок, замок, цепочка. От правильного сочетания всех этих элементов зависит прочность двери в целом.

Вы найдете здесь множество ценных советов и рекомендаций по укреплению дверных коробок, петель и оснащению двери глазком с обзором 180 градусов.

Далее вашему вниманию предлагается ряд новшеств. Автор советует заменить традиционную цепочку, которая легко перерезается кусачками

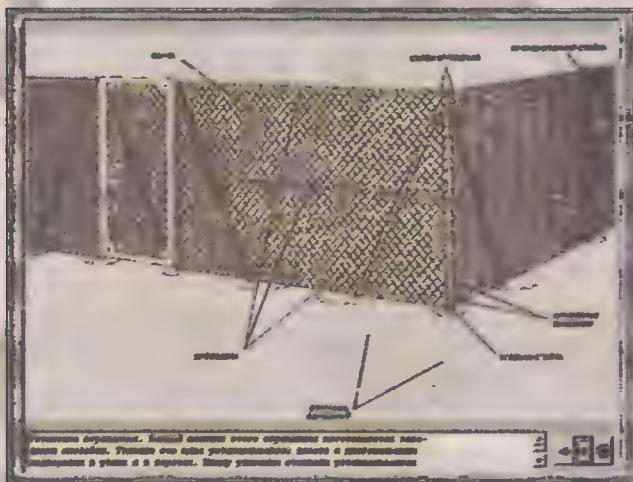
или просто лопается от сильного удара в дверь, на более надежный дверной ограничитель.

С окнами все обстоит намного сложнее. Эта статья должна заинтересовать прежде всего владельцев частных домов и жителей первых и последних этажей многоквартирных домов. Здесь есть все, или почти все о задвижках, щеколдах, шпингалетах, стопорах и т.д. Но все это имеет смысл только тогда, когда в рамы вставлены специальные противоударные стекла, а еще лучше — решетки.

Следующие две главы посвящены основным типам замков и засовов. Их много. Какой замок выбрать? Старый добрый английский замок или накладной с пружиной защелкой? Может быть, лучше ограничиться фалевым врезным замком? Статья поможет вам в этом.

Все множество замков и засовов разбито на 9 групп. Дано их описание и сравнительная характеристика. Небезынтересно будет узнать, как правильно разместить и врезать замок. Статья **«Более надежный замок»** рассказывает о том, как сделать более надежными уже имеющиеся в вашем доме замки.

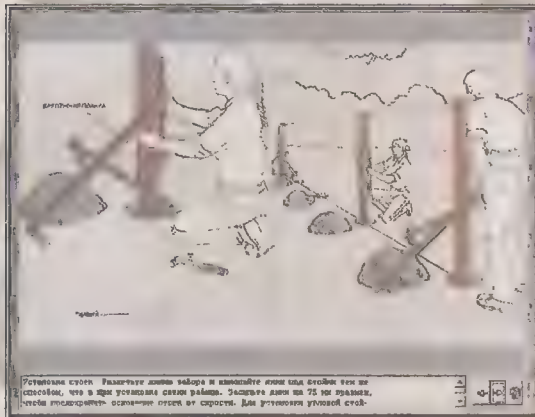
Найдет своего читателя и блок о сейфах и подвалах. Сейфы бывают двух видов: против взлома и несгораемые. Например, более дорогой и менее вместительный сейф против взлома гораздо сложнее вскрыть, но, в то же время, при пожаре бумаги, скорее всего, пострадают. После того, как вы выбрали сейф, возникает логичный вопрос, где его разместить и как укрепить. К укреплению сейфов автор отнесся особенно внимательно, и основной материал статьи посвящен именно этому.



Последняя статья раздела рассказывает о технологии сварки стальных решеток. В ней — все: как изготовить дешевый сварочный аппарат, как грамотно сварить и закрепить решетку, а также какие электроды использовать.

Второй, наиболее полный и интересный раздел, озаглавлен так — **«Системы сигнализации»**. Белго просмотрим содержание первой статьи «Выбор простой и эффективной системы сигнализации». Здесь вы познакомитесь в общих чертах с двумя типами сигнализации, а именно: противопожарной и сигнализацией против взлома. Наибольший интерес представляют различные датчики, сенсоры и детекторы. Чего стоят, например, различные детекторы, срабатывающие при малейшем движении в зоне реагирования; или пассивный инфракрасный детектор, реагирующий на изменения в тепловом спектре. Бесспорно одно — пожар легче предотвратить, чем тушить.

Следующая статья посвящена устройству и размещению датчиков противопо-



жарной безопасности. Охарактеризовать ее можно так: максимум информации и минимум текста. Статья же «Электронная сигнализация» оставляет желать лучшего. Несмотря на многообещающее название, автор ограничился парой строчек по поводу замыкания контактов, плюс несколько рисунков

Итак, вооружившись различными датчиками, детекторами и сигнализацией, возникает вопрос: как это все соединить? Естественно, при помощи проводов и кабелей. А вот какие из них выбрать, вы узнаете из статьи *«Как проложить кабель»*.

Подробно ознакомиться с охранными системами поможет материал о сенсорах. Здесь перед вами раскроют все тонкости установки приборов. Этот текст в сочетании со статьей о противопожарных датчиках содержит информацию всех предыдущих статей раздела, причем в гораздо большем объеме. Складывается впечатление, что авторы умышленно растягивают один и тот же материал, чтобы занять больше места. (То же можно сказать и о диске в целом).

Следующая статья поможет решить еще один очень важный вопрос: как орга-

низовать все эти километры проводов, различные датчики и другие компоненты сигнализации. Действительно, часто возникает необходимость в отключении сигнализации в целом или некоторых из ее частей. Хорошо бы войти к себе домой, не заставляя сигнализацию срабатывать. Для этого и существуют сенсоры с задержкой срабатывания. Но, к сожалению, автор дает очень мало сведений о подобных устройствах.

Статья «Автомобильная сигнализация» — заключительная в разделе. Машину можно назвать вторым домом, а для некоторых она — самое ценное имущество. Ну, а рассказывается здесь о наиболее элементарнейших мерах безопасности: оставляя машину на улице, нужно снять дворники и наклеить на лобовое стекло табличку с надписью «Машина находится под сигнализацией».

Наряду с этим даны действительно ценные советы, как уберечь от воровства стекло, колеса и бензин.

Третий раздел диска — **«Защита от пожара»**. Первая статья заставила меня от души посмеяться. Цитирую: «Время от времени желательно тренироваться выпрыгивать из окон, особенно небольших и неудобно расположенных (типа подвальных)». Еще предлагается украсить стены плакатом со схемой эвакуации, чтобы все члены семьи и гости могли его видеть. Несмотря на данные недостатки, статья содержит все-таки несколько ценных советов на случай пожара.

В статье «Огнеупорные полы и стены» автор советует покрывать все полы и стены дополнительным слоем из негорючего материала.

Ну, а что можно сказать о таком пассаже — «Небольшой очаг пожара гасим огнетушителем!»? Материал повторяет брошюры по правилам противопожарной безопасности, включая ценный совет «Не забудьте позвонить 01».

А вот в главе «Безопасный выход из окна на втором этаже» все просто: потренировались прыгать — прыгайте! Для остальных, кто не тренировался, существует пожарная лестница.

И наконец, последний раздел — **«Безопасный дом»**. Первый материал — **«Простой в изготовлении забор»** — очень напоминает вырезку из журнала «Приусадебное хозяйство».

Второй — «Безопасные ванны и лестницы» — содержит ряд полезных



советов. Например, наклейте резиновые полоски на пол ванной или установите специальные поручни на лестнице. Хотя все же хочется надеяться — если выйдет CD-ROM «Безопасность вашего дома-2», то туда не войдут такие разделы, как безопасная зубная щетка или безопасная проклейка обоев.

Не обошлось и без темы «Хранение ножей и ядов вне пределов досягаемости». Заглавие статьи можно немного переделать: «Храните ножи и яды вне пределов досягаемости», тогда зачем лить столько воды.

Единственная стоящая статья в разделе — «Дом, удобный для инвалидов». В ней рассказано о том, как сделать дом удобным для инвалидов без серьезной перепланировки и больших затрат.

Подводим итоги — диск «Безопасность вашего дома» является актуальным и своевременным. Так как это первая CD-энциклопедия по данному вопросу, попытаемся простить автору многочисленные повторения прописных истин.



# ГДЕ ЖИВУТ КОМПЬЮТЕРЫ

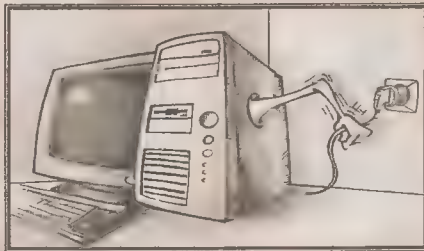
Если вы попросите кого-нибудь перечислить, из каких частей состоит компьютер, то вам вероятнее всего в первую очередь назовут процессор, память, материнскую плату, винчестер и т.д. и только в последнюю очередь вспомнят (если вспомнят вообще) о корпусе и блоке питания. А ведь от них зависит очень многое. Прежде всего, то, что вы можете в него установить. Например, если у вас обычный Mini-Tower, то вы не сможете пользоваться материнской платой ATX форм-фактора (она туда просто не влезет). Кроме того, в некоторых корпусах предусмотрены всего лишь одно внешнее 3-х дюймовое устройство (обычно на этом месте дисковод) и одно 5-ти дюймовое (чаще всего туда ставят привод CD-ROM). Однако, если вам понадобится доустановить какое-либо устройство (ZIP, CD-RW, 5-ти дюймовый дисковод и т.п.), вы не сможете этого сделать. Также следует учитывать — чем больше корпус, тем он, как правило, более удобен при сборке и модернизации. Как это ни странно, но тип корпуса влияет на надежность компьютера. Дело в том, что в большом корпусе наиболее греющиеся детали (блок питания, процессор, жесткий диск) находятся дальше друг от друга, поэтому вероятность сбоя из-за перегрева намного меньше. У больших корпусов есть только один существенный недостаток — их размер. Вам ведь, наверное, приходилось ломать голову над тем, куда поставить системный блок, а чем он больше — тем, естественно, труднее его расположить. В конце концов, не последнюю роль играет и внешний вид корпуса, ведь он надолго станет частью интерьера вашей комнаты или офиса.

В зависимости от установленного блока питания корпуса маркируются **AT** или **ATX** (правда, корпуса AT и ATX отличаются не только блоком питания, о чем — чуть позже). Блоки питания типа AT применяются уже много лет, ATX же появились сравнительно недавно, и это связано с принятием стандарта *Energy Star*.

Причем к блоку питания ATX вы можете подключить только те материнские платы, которые имеют соответствующий разъем (он есть почти во всех относительно новых платах, начиная с плат на базе чипсета i430VX).

Основное отличие ATX от AT заключается в том, что управление питанием производится непосредственно от материнской платы: это обеспечивает множество дополнительных возможностей. Например, после того, как в меню «Пуск» вы выбрали пункт «Завершение работы» и далее — «Выключить компьютер», компьютер... выключается. Через меню «Пуск» пункт «Настройка», «Панель управления» и далее пиктограмма «Питание» вы можете установить, через сколько минут холостой работы будет отключаться жесткие диски.

Самой замечательной, с моей точки зрения, возможностью, предоставляе-

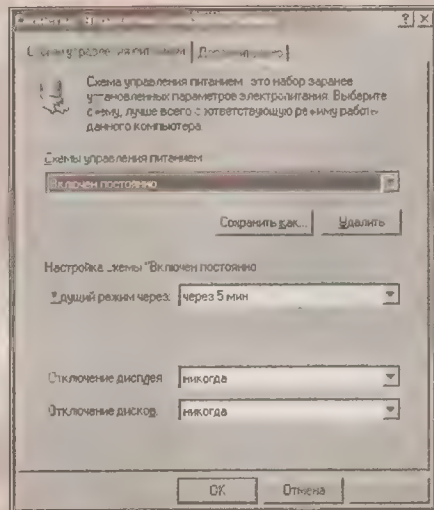


мой стандартом ATX, является **Suspend to disk**, правда, доступная не для всех материнских плат. Если ваша плата поддерживает Suspend to disk, то в **SETUP** в разделе **POWER MANAGEMENT SETUP** есть соответствующий пункт. Suspend to disk означает, что, выбрав пункт «Остановка» в меню «Пуск», или по прошествии некоторого времени (которое вы можете установить в **SETUP**) после вашего последнего действия будет произведена запись текущего состояния компьютера (регистры процессора, оперативная память, видеопамять и т.д.) на жесткий диск, после чего машина отключится. Если вы включите его снова, все параметры будут восстановлены, и компьютер начнет работу с того самого места, где она была прервана. Это очень удобно, когда для работы вам нужно много запущенных программ: не надо каждый раз перед выключением закрывать их и сохраняться, а потом после включения снова открывать и загружать нужные документы. Это экономит вам много времени, так как на большинстве компьютеров восстановление после включения происходит быстрее, чем даже просто загруз-



ка Windows. Вообще, конкретное время восстановления, примерно равное периоду, необходимому для сохранения параметров перед отключением, сильно зависит от объема оперативной памяти, скорости жесткого диска и других факторов. Также вы можете оставить какую-либо программу работать и уйти, зная, что через установленное вами время компьютер отключится. Причем, если программа не успеет закончить свою работу, ничего страшного — она сможет сделать это после включения.

На реализации возможности Suspend to disk я хотел бы остановиться подробнее. Для начала вам нужно подготовить место на диске. Это можно сделать с помощью специальной программы (например, **ZVHDD**), которая обычно находится на диске, поставляемой с вашей материнской платой. Программа предлагает два способа создания места на диске



**EDELVEIS**  
**COMPUTERS**

Гарантия до 24 месяцев  
Любые конфигурации, доставка  
у.е.

IBM PR300/16/3,2/2PCI- 340

AMD K6-II-300/32/3,2/4AGP- 399

Celeron-333/32/3,2/4AGP- 425

Pentium II 350/64/6,4/8AGP- 680

Мониторы 14", 15" от- 139

ECS-KIT CD32sp+SB16+SPC- 75

☎2964888/2965783 ✉office@edelveis.kiev.ua

**ECS**

# ТЫ ПОМНИШЬ, КАК ВСЕ НАЧИНАЛОСЬ?

интервью брал Роман РАВОН

Интервью с Net Coordinator'ом /463'ей сети — Владимиром Лиманом

Напомним: Net Coordinator — Сетевой Координатор отвечает за все, что происходит в сети, обладает эксклюзивным правом выдавать узлы и экскommunicировать. (Все нижесказанное отнюдь не является незыблемыми истинами, место которым в FAQ (Frequently Asked Questions — часто задаваемые вопросы), а скорее относится, как принято выражаться в Fido — к IMHO (It's My Humble Opinion — это мое личное мнение)).

**«Мой компьютер»:** Владимир, Вы стояли на заре создания Fido в Киеве и вообще в Украине. Расскажите, как это было, с чего все началось.

**Владимир Лиман:** Как я уже говорил, point'ом я никогда не был, точнее, был, но fake point'ом. Тогда были просто BBS'ки, и их пользователи общались между собой, оставляя на BBS сообщения с указанием, от кого и к кому поступает информация. Наша BBS называлась Post Square. У Игоря Свиридова был фидошный поинтовый адрес от Эстонии. Игорь зашел к нам на BBS и первый свой мэйлер — *Front Door* — я взял у него. Чтобы могла работать BBS'ка, я подставил fake point с названием станции Hackers Night System — фиктивный адрес, который требуется для мэйлера. Тянуть почту от Эстонии не стал — на эстонском эхи не прикол. Вдруг получаю Netmail от Александра Деменшина из Харькова, с предложением организовать нормальный адрес. У него был адрес от Польши. Потом из Днепра человек позвонил, из Минска и из Молдовы. Ну, и почему бы не создать сетку?.. Но сначала решили переползти под Болгарию. Это был 1991 год. Тогда связь с Польшей стоила 2 рубля, а с Болгарией — полтора.

Тут, как и в дальнейшем, все делал Саша Деменшин, это все его заслуга,

несмотря на то, что у Сереги Сотникова в Минске была очень крутая BBS'ка, да и у Миши Карпова в Кишиневе тоже... Да и наша Post Square BBS по тогдашним рейтингам в десятку первых входила (Владимир Лиман, скромно потупив глаза, отхлебывает из чашки полустывший кофе ☺). Потом все тот же Саша Деменшин некоторое количество времени переписывался с Z2C (Zone Coordinator — координатор 2-й зоны, включающей территории Европы и Азии) и таки уболтал его, но на это ушел чуть ли не год. Таким образом создан 46-ой регион с сетками в Киеве, Харькове, Минске, Донецке, Днепре и Одессе. Саша Деменшин стал региональным координатором. То есть выборов никаких не было.

Следующим R46C (Regional Coordinator) был назначен Тимур Циганко, по причине временного ухода Деменшина. Тимур сначала был временным координатором 46-го региона, но потом его избрали большинством голосов. Я в голосовании участия не принимал, потому что меня в это время резали три хирурга под общим наркозом. Тимура многие SysOp'ы совершенно не переваривали и постоянно с ним флеймили. То есть появление Тимура в эхе производило эффект красной тряпки на быка.

Перед разделением «совка» независимые страны решили разделиться по регионам, так как цены на передел между державами должны были быть равными. Тогда устроили расширение SySor'ку (собрание SySor'ов), на которой все собирались лично встретиться с Тимуром и прийти к какому-то общему решению. Саша Деменшин тоже присутствовал, но уже как REC46 (Regional Echo Coordinator — координатор эхо-конференций региона). Короче 463-ю «сетку» белорусы назвали националистами, а через пару месяцев сами выделились в отдельный регион, да и то потому, что их не приняли в 50-й регион (Россия). В 1993 Тимур уехал в Москву на работу, а R46C был избран Олег Половинкин. Он мог практически за свой счет держать long link с «забугорьем». Но потом у него возникли какие-то проблемы... В общем, long link накрылся, и Олег заявил, что он не может исполнять обязанности R46C. После этого был назначен временный R46C — Вадим Попков. А в 96-ом организовали выборы и назначили Антона Кузнецова. Вот и все R46C до настоящего времени.

**МК:** На Ваш взгляд, какое влияние на Fido окажет развитие Интернета?

**ВЛ:** Я не думаю, что в ближайшее время все разбегутся в Интернет. В Fido свой микроклимат. Например, в Штатах Fido существует, несмотря на доступность Интернета практически на уровне с краном для горячей и холодной воды. Хотя количество узлов в Америке и уменьшается, я не считаю, что полное исчезновение возможно.

(Продолжение следует)...

Если у вас на диске C: используется файловая система FAT-32, то единственный доступный способ — создать раздел на жестком диске (если на диске нет места под свободный раздел, то его можно освободить с помощью *Partition Magic* или аналогичной программы). Если же диск C: — FAT-16, то, помимо вышеописанного способа, программа может просто создать на нем специальный файл. Размер файла или раздела зависит от объема оперативной памяти. Далее, вам осталось лишь перезагрузить компьютер, войти в *SETUP*, нажав при перезагрузке клавишу *DEL*, и в разделе *POWER MANAGEMENT SETUP* установить *Suspend Mode Option* в положение *Suspend to Disk*. После этого в пункте *Suspend Time* зафиксировать время, по прошествии которого будет производиться остановка. Если у вас *Windows 98*, то время можно установить, выбрав в меню «Пуск» пункт

«Настройка», «Панель управления» и далее пиктограмму «Питание».

Как видите, преимуществ корпуса ATX очевидны, однако и стоят они на \$15-25 дороже. Кроме того, корпуса ATX отличаются от AT размера и дополнительными прорезами на задней стенке для портовых разъемов ATX-платы. Нужно помнить, что блоки питания имеют еще один параметр — максимальную мощность. Если раньше она почти всегда была 200 Вт, то сейчас фактический стандарт — мощность в 230 Вт (хотя я смутно представляю, что же такое можно подключить к персональному компьютеру, чтобы 200 Вт не хватило).

Итак, мы вас убедили? Теперь при сборке или покупке компьютера вы, наверняка, обратите внимание на тип корпуса и блока питания и сможете выбрать то, что вам действительно нужно.



Т.Шевченко 56а  
(044)224-6241  
Inf\_plus@hotmail.com

MB Transcend EX,	
VIA Pro,BX.....	80/92/99
MB Soltex LXAT,VIAPro/ZX/BX.....	72/83/89/103
AMD K6-2-266/333/366/400.....	68/91/135/175
Celeron 300/333/366/400 (box).....	82/90/124/168
P II 333/350/400/450 (box).....	175/218/375/585
SDRAM 32/64 .....	45/92
HDD 3.2/4.3/6.4/8.4 (Fujitsu).....	125/142/148/165
CD-ROM 32/36/40.....	48/63/68
S3Virge 2Mb/4Mb/4MbAGP.....	23/26/27
ASUS V3000/V3100/V3400.....	62/85/83
Sound ESS/Yamaha/AztechPCI.....	14/16/23
Мониторы 14/15/17.....	от 130/205/307
Модемы GVC/USRRobotics/IDC.....	от 60/65/99

K6-2-266/32Mb/3.2Gb/S3Trio.....	380
Celeron300A/32Mb/3.2Gb/S3VirgeAGP.....	456
PII333/32Mb/3.2Gb/AsusV3000AGP.....	630
PII450/32Mb/3.2Gb/AsusV3400TNT.....	1073
Расходные материалы UPrint к Epson, HP.	

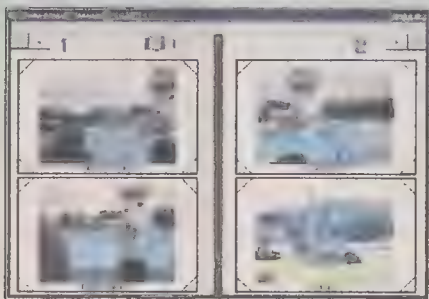
# СМОТРИ В ОБОБА!

Аркадий Истомин

Internet Software: <http://www.lighttek.com>

## PhotoAlbum 2.5

Richard Scullion



После знакомства с Pictra, мое отношение к аналогам фотоальбома изменилось в лучшую сторону, и, как результат, я стал обращать внимание на слово фотоальбом в названиях других программ. Следующий фотоальбом, найденный мною, — PhotoAlbum 2.1. Он рисует на экране стандартный альбомный разворот с фотографиями. А вот что пишет про него сам автор:

Слайдшоу с автоматической сменой картинок или по команде;  
Распечатка изображений или каталогов;

Сортировка картинок в альбоме;  
Полноэкранный просмотр;  
Возможность добавлять подписи к фотографиям в альбоме;  
Скринсэйвер на основе данного фотоальбома;

Touch Up — утилита для регулирования яркости, контрастности и других параметров фотографий;

Запуск альбома из командной строки с параметрами;

TWAIN-поддержка — можно использовать сканеры, цифровые камеры и прочие устройства для ввода изображений в альбом;

Много других функций.

## Smart Pix-Manager 2.2

Xecute Software

Форматы: JPG, GIF, BMP, PCX, WMF, EMF, ICO, DIB, RLE.

Просмотрщик с боковой полосой браузера сделан на Delphi, использует Borland Database Engine (механизм доступа к базам данных) для хранения thumbnails и дополнительной информации об изображениях. Содержит стандартные опции работы с файлами (Copy, Move, Ren, Del). Умеет конвертировать картинки в JPG, BMP-форматы и распечатывать их на принтере. Из необычных

для данного класса программ функций, может похвастаться наличием thumbnails-режима с генерацией картинок «на лету». При желании эти картинки возможно сохранять или не сохранять в базе данных. Главным недостатком является использование BDE. Этот очень громоздкий механизм занимает основное место в большом объеме инсталляции и в состоянии нарушить работоспособность других программ, также использующих BDE.

## EZ-pix

Xecute Software

Форматы: JPG, GIF, BMP, PCX, WMF, EMF, ICO, DIB, RLE.

Теперь уберем из предыдущей программы BDE и все режимы работы с базой данных и получим новую программу! EZ-pix. Это практически тот же Smart pix manager, но в два раза меньшего объема. Thumbnails-режим по-прежнему поддерживается.

## Gift maker

[pix.com](http://pix.com)



Еще одна вспомогательная утилита для Интернет-бизнеса фирмы-разработчика.

При помощи Gift maker Вы можете выбирать картинки со своего диска, цифровой камеры или сканера и быстро заслать их на Web-узел фирмы <http://www.pix.com>, при этом программа сама разберется с необходимыми конвертациями картинок для их размещения в сети. Эта штука может только отображать выбранные Вами картинки и засылать их на свой сервер. Далее по сценарию [pix.com](http://pix.com) Вы должны выбрать, в виде какого подарка и кому будут отправлены картинки. Их могут отпечатать на красивой бумаге, сделать оттиски на игрушках, коробках, других вещах или, например, вставить фото Вашего ребенка в видеоролик с его любимым мультперсонажем и т.п. На сайте фирмы перечислены все виды услуг. Услуги, кстати, стоят несколько десятков долларов.



## SuperJPG 3.1

Midnight Blue Software

Форматы: JPG, GIF, TIF, PNG, BMP, PCX, PSD.

Утилита для просмотра каталогов с картинками. Создает thumbnails каждый раз при сканировании каталога. Режим слайдшоу с несколькими переходными эффектами. Может печатать и сканировать изображения. Есть Drag&Drop для копирования/перемещения файлов.

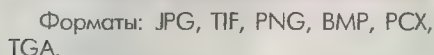
## Image Eye 3.8

FMJ Software

Форматы: JPG, GIF, TIF, PNG, BMP, PCX, NEO, MAC, PIC, PGM, ICO, CUR, IFF.

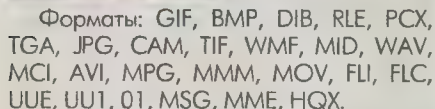
Очень маленькая утилита, тем не менее, понимающая множество графических форматов. Интерфейс отсутствует начисто. Когда Вы ее запускаете, появляется стандартный Windows-диалог открытия файла. Выбираете файл — открывается окно просмотра, имеющее из дополнительных наворотов лишь рорир-меню. Из этого меню можно выбрать команду Index. Теперь Image Eye создаст окошко с картинками предпросмотра для текущего каталога. Как написано в хелпе, это очень удобная функция, и одно из ее достоинств — то, что она делает окно thumbnails на лету без сохранения картинок на диске! Одним словом, эта программа работает противоположно ACDSee. Минимальный размер — это единственное бесспорное достоинство Image Eye. Все остальные ее особенности только раздражают.

## Applied Insights



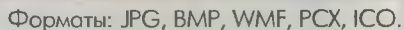
**Vue Print 7.0**  
**(Фотограф 7.0)**

Hamrick Software



Вот Вам еще одно необычное создание человеческого разума, к тому же переведенное на русский язык. Первым делом, обратимся к пункту «Раскодировать»: открылось окно выбора файла, но почему-то не

*E-Book Systems, Inc.*

[illegible]

*Firehand Technologies*



Эта-а такая штука-аа... Как бы попроще сказать? Это такая штука на основе Firehand Ember. Но совершенно не для простых дел! Вот. Предположим, Вам жизненно необходимо создать свой скринсэйвер на основе процедур Firehand для показа своих фотографий по очереди... И как же Вам сделать это? Ну, так вот. За \$35 корпорация Firehand Technologies предлагает приобрести свой специализированный продукт — Firehand Lighting. И Вы будете полностью довольны! Программа может сделать: 1) Слайдшоу; 2) Скринсэйвер; 3) Фотоальбом. По функциональности они практически не отличаются друг от друга. Это последовательность картинок с подписями и звуковыми фрагментами. Все три опции имеют свой собственный run-time вывер (кстати, заброшенный без Вашего согласия в Windows-директорию), основанный на общем файле .FLF, который и содержит в себе всю графику и прибамбасы. Firehand Lighting является редактором flf-файла, ну, а выверы его показывают в одном из трех видов.

**J.K.**  
**∞**

web-дизайн студия  
<http://www.jkdesign.kiev.ua>

# ROCK IS DEAD 2

## ИСТОРИЯ С ПРОДОЛЖЕНИЕМ

В прошлый раз мы начали разговор о британском панк-роке и пост-панке. И пообещали продолжить. Сегодня — путешествие примерно в то же время, но по другую сторону Атлантики.

Первыми американскими панками считают **Игги Попа** и группу **The Stooges**. А песня *I Wanna Be Your Dog* до сих пор остается неофициальным панковским гимном. Как *Smoke on a Water* для хард-рокеров. Игги известен также своими сольными записями, которые все-таки слегка не дотягивают до его самых ранних песен.



Альбомы **THE STOOGES** (1969) и **FUN HOUSE** (1970) в начале 90-х издавались на виниле крупнейшим советским, кхм, популяризатором рок-музыки Антоном Тропило. И даже в такой версии звучат относительно прилично. Неплохи отдельные вещи группы и в обработке Ника Кейва и **Bad Seeds**.

Единственный сайт, посвященный группе — <http://www.furlous.com/perfect/stooges.html>. Хорошо, но мало.

Впрочем, по поводу «самых первых» панков есть и другие мнения. Например, англичане считают, что ими были **Rolling Stones** и **the Who**, а русские панки признают своим духовным лидером Иосифа Кобзона (я тоже думаю, что он круче Егора Летова — В. Щ.).

А вот и еще одна американская панк-группа — **Dead Kennedys**. Пожалуй, даже более радикальная. Когда-то американцы не верили, что киноактер Рональд Рейган может стать главой государства. Ставлю доллар (простите, одну условную единицу) за то, что через



20 лет Джелло Биатра будет президентом США. Послушайте альбомы **Dead Kennedys** *California Uber Alles* (одноименная песня тоже претендует на звание неофициального панковского гимна) и *Plastic Surgery Disaster*. И рискните поставить свою условную единицу против моей. Если останется желание.

Для людей с музыкальным образованием (в особенности — профессиональных вокалистов) прослушивание этих записей может оказаться роковым. По сравнению с **Dead Kennedys** *Sex Pistols* — просто эталон мелодичности. Попробуйте найти более антиэстетскую команду. Чем они берут своих фанатов, теория музыки скромно умалчивает...

Очень смешная история с Джелло Биатрой произошла на ток-шоу, сходном с нынешним российским «Музыкальным рингом», где названного господина вздумали свести с Майклом Джексонсом. Майкл пришел в студию в своем обычном в те времена имидже существа неопределенного пола, возраста и расы. А Джелло — как человек, в дорогом костюм-тройке. Смотрите и решайте, кто здесь панк, а кто — знаменитый певец и звезда эстрады.

Страницы группы: <http://www.geocities.com/SunsetStrip/6558/DKPAGE.HTM>;



<http://www.geocities.com/Athens/Forum/3111/dk.htm>;



<http://members.xoom.com/xbrand/dk.html> — самая лучшая. Много картинок и ссылок. Почти на все посвященные группе сайты.

В 1973 **Патти Смит** и гитарист **Лонни Кой** выступали с программой, которую скорее всего следует аттестовать как «концептуальная бардовская песня». Со временем к двум названным исполнителям присоединились пианист, второй гитарист и, наконец, барабанщик. Продюсировать группу взялся **Джон Кейл** — скрипач и бас-гитарист рок-легенды **Velvet Underground**.

Альбомы *Horses* (1975) и *Easter* (1978) до сих пор остаются значительным явлением в истории рока. И просто хорошей музыкой. Драйвовой, эмоциональной и немного странной. Главный хит певицы *Because The Night* иногда можно услышать даже на украинских УКВ-станциях. Слово «фотомодель» в 70-е было менее употребительно, чем сейчас, но Патти часто и удачно фотографировали.

Прощальный концерт **Patti Smith Group** состоялся осенью 1979. Ее первый уход со сцены (позже был еще один) в точности совпал с окончанием первой волны панк-рока. Певица вышла замуж за другого отставного рокера. **Fred «Sonic» Smith** — ее однофамилец и бывший гитарист **MC5**, отличался скандальным поведением, из-за которого с культовой группой отказы-

вались иметь дело командиры большого шоу-бизнеса.

<http://www.oceanstar.com/patti/> — нас, в основном, заинтересовали фотографии и список бутлеггов. Оказывается, их было довольно много. Автор списка утверждает, что ему известны далеко не все;

<http://gopher1.bu.edu/PRC/Oar/Exhibitions/Smith/ps>, откуда можно плавно перейти на

<http://www.postmodern.com/~fl/pattipics/htm/gallery2.htm> — графика Патти Смит и других известных музыкантов, например, Лури Андерсон или Криса Каттлера;

<http://www.aristarec.com/psmith/home.html> — официальная страница лейбла Arista. Где мы узнали об уже не совсем новом релизе — альбоме **PEACE AND NOISE**. Втором после



возвращения певицы с альбомом *Gone Again*. Думаю, эта запись будет интересна в основном ее старым фанатам. А тем, кто только начинает знакомиться с музыкой Патти, я скорее посоветовал бы *Horses*, *Easter* или *Wave* (1979).

Помимо собственно панк-рока, в Америке был еще и пост-панк. Самый удачный пример — **Talking Heads**.

В 1974 году студенты школы дизайна в Род-Айленде *David Byrne*, *Chris Frantz* and *Tina Weymouth* организовали рок-трио *Artistics*. В основном, играли панковские версии старых поп-песен, но также и *Psycho Killer*, *I'm Not In Love* и другие компо-



зиции, которые позже сделают группу знаменитой. После окончания колледжа трио переселяется в другой район и принимает название **Talking Heads**.

Крис Франц: «Мы с Дэвидом хотели пригласить музыканта, который еще не выработал собственного стиля. Техническая виртуозность для нашей музыки была лишней. Дали объявление, что ищем басиста, умеющего играть простой ритм-энд-блюз. На которое достойные персонажи не отозвались. Тогда мы предложили Тине попробовать поиграть на басу. Кроме того, это было очень современно: в группе есть женщина, которая не поет и не демонстрирует свое тело».

ТИНА ВЕЙМУТ: «Мы многому научились на ошибках других людей, также, как и на своих собственных. Мы ездили в туры с *Ramones* еще в самом начале своих выступлений. *Dee Dee* (один из семьи Рэймонов — В. Щ.) постоянно делится интересными идеями. Но парни ему говорят: «Это не та фишка, которую следует делать *Ramones*». Я надеюсь, что мы никогда не станем такими ограниченными...».

(В результате *Heads* ушли от панкорней очень далеко, а *Ramones* уже тридцать лет играют одну и ту же вещь. Что у парней есть хорошего, так это названия песен. Например: «Каждый раз, когда я ем овощи, я думаю о тебе»).

В 1977 группа приняла в свои ряды четвертого участника, клавишника *Джерри Харрисона*. До этого игравшего в разных командах и даже съездившего в тур с *Eagles*. Да, с теми самыми, которые поют про *Hotel California*.

Снова Тина: «У Дэвида потрясающее чувство ритма. Очень индивидуальное. Ему было сложно найти музыкантов, которые это понимают. Когда он начинает играть партию, кажется, что совсем «мимо». Но потом слушаешь весь риф, и оказывается, что лучше сыграть просто невозможно».

Дэвид Бирн: «До появления *Джерри* многие наши песни были как эстрадные скетчи. Он наполнил музыку дополнительными цветами, и мы стали настоящей группой...»

Нас часто считают «холодными». Это — всего лишь вопрос семантики. Какие слова Вы больше любите употреблять. Я думаю, что люди иногда путают холодность и бесчувственность с простым фактом: мы соображаем, что делаем. На самом деле, все просто: «Смотрите, в ка-

**BCS** **покупающий компьютер!**

386/32Mb/3.2Gb/CD32x/Sound.....	464!
486A/32Mb/4.3/CD36x/Sound.....	574
PI 333/64/4/CD36x+DV/SB Creative.....	675
мониторы 14".....от 135	15".....от 177
принтеры .....	от 118

Большой выбор комплектующих

кое забавное место мы попали. Люди, которые стоят перед нами на сцене, умеют делать такие вещи...».

Еще сампл из Дэвида Бирна: «Единственная, но важная причина, по которой стоит слушать кого-нибудь вроде *Штокгаузена* — то, что в его музыке есть интересные вещи, не встречающиеся у поп-групп». — (Пауза). — «Мы находимся в забавном положении. С одной стороны, нам было бы неинтересно делать что-то слишком сложное, что совсем невозможно слушать, с другой — мы отказываемся идти на компромиссы ради популярности. Вполне возможно играть интересную, даже серьезную музыку, и при этом находить свое место на рынке».

Для общего знакомства рекомендую *Stop Making Sense* — коммерческий альбом со множеством приятных песен. Хотите поэстетствовать — слушайте *Remain In Light* или *Naked*. А если Вам нравится настоящий панк конца 70-х, *More Songs About Buildings And Food* — как раз то, что нужно.

Самая лучшая из найденных нами страница **Talking Heads** — <http://talking-heads.net/biograph.html>

Дальше ведущая от нашей статьи web-дорога разделяется. В одну сторону — хард-кор-панк и гранж. О *Sonic Youth*, *P.J. Harvey* и *Fugazi* мы уже рассказывали. В другую — холодная и серьезная музыка *new wave*, постепенно переходящая в приятный танцевальный синт-поп во главе с *Depeche Mode* и *Ultravox*. Третья дорога ведет к брит-попу, вернее, к предшественникам этой ну очень простой музычки — *Cure*, *Smith* и *The The*. В следующих выпусках **ИМЕЮЩЕГО УШИ** наведемся...

**КОМПЬЮТЕРЫ**  
**ОТ Фрам 95**

тел. 478-09-49  
[www.fram95.com.ua](http://www.fram95.com.ua)

Вова ЛЫСЕНКОВ,  
полковник ВВС

# FIghter PILOT

**Medusa:** Cobra! У меня три фланкера на хвосте. Одного я сбил, остальные бьют по двигателю. Вытащи меня отсюда!

**Cobra:** Medusa, делай петлю — захожу сзади!

**Medusa:** Правый двигатель горит, я больше не выдержу. Ejecting now!

**Cobra:** Не советую катапультироваться — на 12 миль вокруг вражеские наземные установки. Сбрось ракеты и не паникуй.

**Medusa:** Не паникуй? Посмотрю я на тебя, когда на твоём хвосте будет висеть SU-35!

**Cobra:** У меня дырка в крыле! Ещё одно попадание — и мне конец!

**SU-35:** Welcome to my flight school!

**Medusa:** Cobra, сделай что-нибудь! На меня летят две ракеты, а повреждения не позволяют маневрировать!... Не-е-е-ет!!!

Ракетный салют — всем любителям полюбоваться землей с высоты птичьего полета! Как вы уже заметили, в последнее время на прилавках появилось множество авиасимуляторов как гражданских, так и военных самолетов — например, такие монстры, как *Microsoft Flight Simulator '98*, *Falcon 4.0* от *MicroProse*, *Pro Pilot 99* от *Sierra*'вского *Dynamix*'а и другие. Однако каждой из перечисленных «игрушек» достойную конкуренцию составит **Fighter Pilot**

от *Electronic Arts*. Вышедший в конце 1998 году, он стал первым из симуляторов нового поколения. Благодаря тому были все предпосылки: прекрасная 3D-графика, не требующая 3D-ускорителя, хорошо подготовленный сценарий, содержащий 24 миссии, и присутствие 4 современных самолетов, готовых поднять вас на многие десятки километров над землей.

Отличительной чертой игр от *Electronic Arts* всегда считалось перво-

классное графическое исполнение. Вот и в *Fighter Pilot (FP)* предлагается на выбор целых 6 типов графического отображения текстур, от *Minimum* и *Very Low* до *High* и *Maximum*. Хотя, как я уже отмечал выше, игра даже при самой низкой графике поражает воображение и не требует 3D-акселератора, последний вам все же может понадобиться: если вы располагаете компьютером, оснащенным процессором класса ниже *Pentium-200*, но хотите полетать без «рывков» при максимальном отображении. Примечательно, что какой бы не был выбран *graphic class*, интерфейс самолетов, зданий и вражеских юнитов все равно остается на высшем уровне; ваш выбор влияет только на качество отображения земли и водной поверхности.

Вашему интеллекту и умению управлять самолетом интерактивный противник может противопоставить собственные ВВС, укомплектованные лучшими современными истребителями — *MIG-21*, *SU-22*, *SU-25*, *MIG-25*, *MIG-29* и *SU-35*, а также вертолетами *MI-8*. Столь грозные воздушные соседи определенно не дадут вам соскучиться, тем более, что с суши их всегда прикрывают ракетные и пулеметные комплексы ПВО. А в случае, если вы рискнете пролететь над рекой или заливом, пу-



шечными залпами и ракетами вас встретят вражеские эсминцы и крейсера. Однако для снятия нервного напряжения можно время от времени расстреливать какой-нибудь гражданский *IL-26* или полюбоваться тем, как взрывная волна от запущенной вами ракеты «воздух-земля» сметает ряд строений, оказавшихся в радиусе поражения. Помимо воздушных войск (и сопутствующих им сил ПВО) в игре задействованы танки, грузовики и прочая техника, неторопливо пересекающая местность. Действие происходит на территории Афганистана, стран Ближнего Востока и Персидского залива.

Как уже было сказано выше, для противостояния этой армии вы располагаете четырьмя самолетами. В первых миссиях летать предстоит на **F/A-18 Hornet** — чуде военной техники, способном развивать максимальную горизонтальную скорость 600 миль/час и несущем 30 ракет *Sidewinder* класса «воздух-воздух» и 20 ракет *Maverick* класса «воздух-земля». *Hornet* отличается хорошей маневренностью при средней скорости, так что





Первый визуально очень напоминает «Стеллз» — бомбардировщик из *Civilization II*. F-117A, укомплектованный 17 ракетами *Sidevinder* и 30 *Vandal's* класса «земля-земля», развивает всего 500 м/ч как горизонтальный максимум и очень неповоротлив, однако, как и вражеские MIG'и, может выдержать огромное количество повреждений. *Stealth* окажется весьма кстати при уничтожении наземных фортификаций противника. F-22, напоминающий «Стеллз» — истребитель из все той же *Civilization*, устремится в бой на скорости 700 миль в час. *Raptor* оснащен 30 ракетами *Phoenix's* класса «воздух-воздух»; предусмотрено и 16 мест для установки уже знакомых нам *Maverick*'ов. Этот истребитель отличается высокой скоростью и маневренностью, однако очень чувствителен к ракетным ударам,

задача усложняется тем, что в 19-й миссии от вас требуется не только доставить прототип в целостности и сохранности, но и сопровождать вертолет *MH-37 (SEALS)* с чертежами. Flanker очень легок, что позволяет этому истребителю развивать высокую скорость, но оборотной стороной подобного преимущества становится максимальная чувствительность ко всем видам повреждений.

тикальном подъеме скорость уменьшается, в то время как при наклоне наблюдается совершенно противоположная тенденция.

Выполнение некоторых заданий предполагает применение боеголовок сверхразрушительной мощи. На Hornet'e предусмотрено 5 подов для сигнальных *Super Chaf*, наиболее подходящих для сбивания следующих за вами ракет и самолетов. Stealth несет 3 ракеты FAE класса «воздух-земля», обладающих очень высокой разрушительной силой. Raptor может оснащаться тремя *Immunitizer*'ами, скорость полета и коэффициент эффективности которых в три раза больше, чем у обычных ракет класса «воздух-воздух». Более того, Immunitizer поражает не только свою цель, но вместе с нею уничтожает все, что расположено на 200 метров вокруг. Ну а SU-35 ребята из Electronic Arts усилили тремя самонаводящимися *MIRV*, которые достают врага, как бы далеко тот не находился. Ракета распадается в полете на 3 части, что увеличивает шансы на поражение цели и



Окончание на стр. 28



• **ОСНОВНЫЕ**  
**ОСОБЕННОСТИ**  
 • **ПОДЪЕМ** ДО 100 МЕТРОВ  
 • **56K FAX-MODEM** ДО 14  
 • **30 КБ/СЕК. ЗАГРУЗКА**

## Доступ в Internet без ограничений



## С п л о т и л

**Activision** продолжает расширяться. Очередным крупным шагом в развитии компании стала покупка ею **Expert Software**. Напомним, что в прошлом году Activision была приобретена **Head Games**.

Дизайнерами серии **3D Ultra Pinball** опровергнуты слухи о прекращении работ над **3D Ultra NFL Pinball**, начав-



шие курсировать после сообщения о реорганизации **Sierra**'ы. По крайней мере в Европе игра точно появится — пинболы изначально пользовались здесь большим спросом. В **Sierra**'е также подтвердили, что ряд игр серии по-прежнему находятся в работе.

В штате компании **id Software** появился новый сотрудник — **Graeme Devine**, известный по своему участию в **The 7th Guest** и **The 11th Hour**. Интересно, что бы это значило?

Разные источники подтверждают факт утечки из **id Software** пре-альфа версии **Quake III: Arena**, — это при том, что в игре, похоже, даже нет еще настоящих уровней, а имеющиеся несколько карт приходится подгружать «руками»! Локация 16-мегабайтного архива «слямзенного» продукта все время меняется, поэтому мы не рискуем вам его предлагать, хотя в последний раз **Quake III** была замечена на [ftp://www.samara.net/files/q3a.zip](http://ftp://www.samara.net/files/q3a.zip). Официальный релиз демо-версии выйдет в ближайшие две недели.

**Fennis Wolf**, разработчик игр серии **Rebel Moon**, получил права на перенос на платформу ПК настольного ролевика



**Traveller**, широко известного в узких кругах любителей RPG. Более подробная информация касательно будущей игры пока не сообщается.

Очередным проговорившимся стал сотрудник **Red Storm**. У него удалось выведать, что **Rainbow Six** все-таки получит продолжение. Причем это будет не add-on, а нормальная вторая часть. Работы ведутся давно и серьезно, а об остальном — «по comment»®.

Кое-что удалось узнать и у **Acclaim**. В частности, о том, что **Turok 3** — будет. Сильное обещание поведать с трибун **E3**.

В связи с введением **Acquired Referred Tactics (A.R.T.)**, сроки выхода 3D-action **Gore** перенесены на осень. Игра, в которой впервые введена сходная с анимированной в **Daikatana** система «Игрок плюс команда NPC», получила



дальнейшее развитие. Теперь ваши соратники будут действовать согласно принципам оригинального AI, собственно, и названного разработчиками **A.R.T.**: NPC учатся на своих ошибках и составят достойную конкуренцию противнику. Выход демо-версии запланирован на конец апреля.

Еще не закончена разработка робосимулятора **MechWarrior 3**, а компания **Zipper** уже начинает создавать его продолжение. И судя по разговорам, не только эту игру. Что ж, осталось дожидаться лета и увидеть, так ли все на самом деле.

Если на вашем рабочем месте установлен **Unix**, а вы — фанат **Civilization 2**, вполне в ваших силах реализовать давнюю мечту: компания **LokiSoft** работает над переносом игры на новую платформу. И именно вы, возможно, станете бета-тестером. Прошу — [http://www.lokiSoft.com/civ\\_beta.html](http://www.lokiSoft.com/civ_beta.html).

## Ж д о м

Примерно к апрелю выйдет игра, способная доставить истинную радость любителям сетевых RPG-игр — **Shattered Light**; над ее созданием трудятся ребята из **Simon & Schuster** (<http://www.ssinteractive.com>). Выглядеть «игрушка» будет достаточно своеобразно. С одной стороны, вам предстоит выбрать один из 12 классов персонажей и идти общаться с монстрами и выполнять квесты, что стандартно для игр этого жанра. С другой, над сценарием работает несколько известных писателей, например, Роберт Сильверберг, — что уже само по себе показательно и свидетельствует о классе выпускаемого продукта. Кроме того, в игре предусмотрены просто замечательные возможности для редактирования — игрок сможет создавать новые или изменять старые карты, заклинания, характеристики монстров, диалоги с NPC, квесты, возможности, вещи и даже AI персонажей. Это открывает новые перспективы для мультиплеера — по Интернету смогут играть до восьми человек одновременно, причем тот, кто запустил игру в качестве хоста, будет наделен полномочиями модифицировать характеристики игроков прямо в процессе прохождения — следовательно, мы вплотную подходим к понятию **dungeon master**. Но есть и минус — под предлогом необходимости в упрощении редактирования, разработчики из **CalWare** не собираются делать навороченный «движок», что достаточно сильно отразится на внешнем виде **Shattered Light**.

Чуть позже, в нынешнем же году, **LEGO** собирается выпустить целых 4 новых игры — **LEGOLAND**, **LEGO Racers**, **LEGO Rock Raiders** и **LEGO Friends**. Они должны выйти одновременно на PC, SPS и N64. Первая игра — управление парком аттракционов, вторая — гонки, третья — 3D-action-strategy, а последняя представляет собой нечто в стиле **adventure**.

Достаточно скоро все мы сможем оценить очередную работу господина Канненгхэма — **Might & Magic VII: For**



**Blood and Honor**, продолжение знаменитой ролевой эпопеи. По сравнению с предыдущей, 6-й частью, особо крупных изменений нет. К перечню напарников, разделявших с вами приключения в **M&M6**, добавлены новые классы — монахи, рейнджеры, вор. Упростилась навигация в городе, присоединяющиеся NPC теперь будут воевать наравне с вами, хотя «движок» использует прежний, появилась поддержка 3D.

К 20 мая компания **Codemasters** планирует выпустить очередной мотоциклетный имитатор. Называться он будет **No Fear Downhill Mountain Biking**, разработчик — шведская фирма **UDS**, которой принадлежит авторство известной игры **Ignition**. На сей раз программисты задались целью со-



здать модель, отражающую сложность управления мотоциклом, который едет по бездорожью, преодолевая различные препятствия. Персонажи выполнены с применением скелетной анимации и инверсной кинематики. Запутанные мототреки повторяют реальные трассы, расположенные в одиннадцати странах мира.

Нынешним летом компания **Talonsoft** намеревается выпустить объединяющую в себе черты **Tomb Raider** и **Commandos: BEL** «игрушку» **Hidden and Dangerous**, действие которой происходит во время Второй Мировой (сюжет основывается на реальных событиях). Основным занятием игрока станет выполнение

Clip 6: (1.7 Megs) — <ftp://ftp.cdrom.com/pub/3dfiles/movies/nfshs6.mpg>;  
Clip 7: (1 Meg) — <ftp://ftp.cdrom.com/pub/3dfiles/movies/nfshs7.mpg>.

### ПОШНО, КАДМАХ!

Началась штамповка гибрида 3D-action и авто-авиасимулятора, названного компанией разработчиков *Beyond Games* — **Redline**.

Вскоре мы сможем познакомиться с новым творением *Westwood Studios*: долгожданный «ролевик» **Lands of Lore III** ушел в печать.



дизерсионных операций на территории Франции, Норвегии и Германии. Нам обещают вид «от третьего лица», сверху или «из глаз».

В сентябре сего года разработчики из *Reflections* обещают выпустить новую деструктивную автогонку **Driver**. Многострадальным геймерам придется приобщиться к нелегким будням таксиста — на самом деле, полицейского «под прикрытием», получившего приказ внедриться в криминальные структуры. Действие происходит в крупных городах Америки типа NY или Майами, в распоряжении участников смертельных гонок — модели 70-х годов. Обещают реалистичный дым от горящих покрышек и реалистичное же управление машиной.

### Демо-версии для всех!

Новые демо-версии:

**WarBirds 2.5** — [www.imagiconline.com/downloads/warbirds.shtml](http://www.imagiconline.com/downloads/warbirds.shtml);  
**Virtual Deep Sea Fishing** — <ftp://ftp.cdrom.com/pub/3dfiles/games/vdsfishid.zip>;

**Slave Zero** — <ftp://ftp.cdrom.com/pub/3dfiles/games/slavezero.zip>;

**Jeff Gordon XS Racing** — <ftp://ftp.cdrom.com/pub/3dfiles/games/jgxr711.zip>;

**Road Wars** — <ftp://ftp.avault.com/demos/roadwars.zip>.

И — рекламные ролики:

**Re-Volt** — <ftp://ftp.cdrom.com/pub/3dfiles/movies/revolt4.mov>;

**Jeff Gordon XS Racing** — [ftp://ftp.cdrom.com/pub/3dfiles/movies/jg\\_boca1.mov](ftp://ftp.cdrom.com/pub/3dfiles/movies/jg_boca1.mov);

**Wages of Sin** — <http://www.bluesnews.com/files/Sin/movies/wagesofsin.shtml>.

Кроме того, вот мы и дождалась первых роликов из **NFS 4**! К сожалению, из-за того, что все они записаны с PlayStation-версии, качество несколько подкачало. Всего роликов 7:

Clip 1: (2.1 Megs) — <ftp://ftp.cdrom.com/pub/3dfiles/movies/nfshs1.mpg>;

Clip 2: (2.2 Megs) — <ftp://ftp.cdrom.com/pub/3dfiles/movies/nfshs2.mpg>;

Clip 3: (1.5 Megs) — <ftp://ftp.cdrom.com/pub/3dfiles/movies/nfshs3.mpg>;

Clip 4: (1.9 Megs) — <ftp://ftp.cdrom.com/pub/3dfiles/movies/nfshs4.mpg>;

Clip 5: (2.8 Megs) — <ftp://ftp.cdrom.com/pub/3dfiles/movies/nfshs5.mpg>;

**Superbike World Championship**. Желающие получили в свое распоряжение знаменитые гоночные модели от Ducati, Honda, Kawasaki, Suzuki и Yamaha. К прочим достоинствам стоит отнести наличие двенадцати официальных трасс чемпионата мира и обязательное использование акселератора.

### К юм «железо»!

Кстати, корпорация *Intel* официально объявила о поступлении в продажу процессоров **Pentium III** с тактовой частотой 450 и 500 MHz. По трехмерным тестам iP3-500MHz аж на 90% быстрее, чем iP2-450MHz. По мультимедийным — на 40%.

А S3 объявила о выпуске чуда под названием **3DBlaster Savage 4**: обещают 32 MB SDRAM, 300 MHz RAMDAC, поддержку DVD, PCI, AGP2X и AGP4X. А также 125 млн. пикселей в секунду, что наверняка должно сильно подстегнуть в работе 3Dfx. Иначе Creative вырвется далеко вперед.

### Разработчики шутят

Каждый отмечает первое апреля по-своему. К примеру, ребята из *Blue Byte* на полном серьезе обещают выпустить в этот день add-on к своей сельскохозяйственной стратегии **Settlers 3**. В нем мы увидим три новых кампании, 10 новых карт для сингла и 10 — для м-плеера. Помимо этого, гарантируют наличие редактора карт. А что, они могут, эти «серьезные американские парни».

### ВСЕ НОВИНКИ У НАС НА ПРИЛАВКЕ

## Компьютерный Салон На Майдане

Майдан Незалежности, 2 (Под Часами)

### КОМПЬЮТЕРЫ

Цены в у.е.

Рабочие станции для офиса .....от 379  
Мультимедиа станции для дома .....от 471  
Серверы .....от 2350

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ИНТЕРНЕТ (НЕОГРАНИЧЕННЫЙ ДОСТУП, ЛЮБЫЕ УСЛОВИЯ)

### МОНИТОРЫ

Samsung SyncMaster 410b, 14" .....147  
Samsung SyncMaster 510S, 15" .....198  
Samsung SyncMaster 510B, 15" .....243  
Samsung SyncMaster 700S+, 17" .....359  
Samsung SyncMaster 700IFT, 17" .....695

### ПРИНТЕРЫ

Canon BJC 250 (струйный, цветной) .....118  
EPSON Stylus Color 440 (струйный, цветной) .....174  
EPSON Stylus Color 850 (струйный, цветной) .....447  
Hewlett Packard DeskJet 420 (струйный, Цветной) .....129  
Hewlett Packard LaserJet 1100 (лазерный) .....422  
Hewlett Packard LaserJet 1100A (лазерный+сканер+копир) .....525

### КОПИРЫ

Canon FC-220 (A4, 4ppm) .....359  
Canon NP-6212 (A4, 12ppm) .....956  
Canon NP-6216 (A3, 16ppm) .....1329  
XEROX XD104 Цифровой копир+принтер .....1180

### МУЛЬТИМЕДИА

CD-ROM 32x/36x/40x .....от 49  
Звуковые карты 16/32/64/128 bit .....от 15  
Колонки активные 60/120/240/300W PMPO .....от 10  
Акселераторы 3Dfx .....от 98

### РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дискеты и CD-R диски .....звоните  
Бумага и пленка для принтеров .....звоните  
Картриджи для матр-х/стр-х/лвз-х принтеров .....звоните



“Компания ИТО” (044) 228-82-86, 228-24-71

Оплата за Наличные и Безналичные Гривни

ВСЕГО БОЛЕЕ 500 НАИМЕНОВАНИЙ ТОВАРОВ НА СКЛАДЕ



Окончание, начало на стр. 24-25

находящихся поблизости от нее самолетов до 95%.

Вообще, проценты в FP играют огромную роль — именно в них измеряется «жизнеспособность» вашего Fighter'a. В симуляторе работает точечная система поражения (как, например, в Sin'e): попадание нескольких пуль в крыло вашей машины обойдется всего в несколько единиц, однако в результате прямого поражения ракетой или вследствие очереди по вашему двигателю самолет если и не упадет, то получит повреждений процентов на 80-90. Полученные повреждения, впрочем, не влияют на скорость и боеспособность (я летал на Raptor'e и с 1%), — главное, чтобы движок и пилотская кабина оставались целы.

Перед вылетом на очередное задание вы поучаствуете в briefing'e, в ходе которого получите указания относительно своих дальнейших действий и сможете из представленного списка выбрать себе напарника. Перечень потенциальных соратников перед каждой миссией предлагается новый. Все же, давайте ознакомимся со всеми возможными союзниками: в роли ведомых выступают уже знакомые вам F/A-18 Hornet и F-22 Raptor, а также EF-111 Jammer и F-4G Wild Weasel. Кроме того, на задание можно вылетать вообще без партнера или выбрать E-3 AWACS, который не будет вас сопровождать, зато поможет советами. Для ведения переговоров в воздухе всем пилотам присвоены индивидуальные имен-пароли. Так, собственный ваш пароль — **Cobra**, имя EF-111 Jammer'a — **Medusa**, а F-22 Raptor'a — **Spiff**.

Адреналин будет выкачиваться по полной программе, тем более, что действие сопровождается крутым саунд-треком а-ля горячая смесь Duke Nukem 3D и Need for Speed. На протяжении 24 миссий вы будете совершать рейды на террористичес-

кие базы, ставить на место иракских сепаратистов, сопровождать вертолеты, перевозящие раненых и дипломатов. Фактически, вы становитесь участником крупномасштабных военных действий, направленных на искоренение транснациональной террористической организации, которой заправляют двое боссов Petrovich и Ivanovich. Пусть русские фамилии вас не смущают. Скорее всего, какой-нибудь Саддам Хусейн нанял

высококласных специалистов, хорошо разбирающихся в советской технике. Лицезреть воочию Петровича можно аж в предпоследней миссии: пока вы будете выделять красочные пируэты, отклоняясь от ударов многочисленных противников, он на гражданском самолете поспешит ретироваться в какую-нибудь «банановую страну». Иванович окажется орешком крепче. В последней миссии игры «Duel in the desert» ас на SU-35 и его лучшие летчики атакуют вас с небывалым жаром. К тому времени вы, в отличие от своих соперников, будете безоружны (а точнее, безракетны): из всего арсенала в вашем распоряжении останется только старый добрый пулемет, который я могу сравнить разве что с кулаками Блейда из Sin'a: действует исключительно на близком расстоянии, однако ущерб наносит огромный.

Как и в большинстве военных авиасимуляторов, результативность действий играющего в Fighter Pilot'e оценивается согласно установленной системе очков. Например, за сбитый самолет на ваш счет начисляется 900-2000 очков, немного меньше — за разрушенный комплекс ПВО, а самая короткая очередь из пулемета (10 выстрелов), напротив, уменьшит ваш счет на десяток очков.

Но что делать, когда боеголовки нет, а тратить с трудом заработанные очки не хочется? Выход есть, и имя ему — таран. Идти на прямое лобовое столкновение не советую — получите огромные повреждения; чтобы избежать таких, лучше попытаться аккуратно срезасть крылом лопасти вражеского вертолета или на небольшой скорости задеть хвостом (можно — крылом) двигатель вражеского самолета. Стоит отметить, что при возможности подби-



тый противник направит свой горящий самолет на вас или на вашего напарника. Именно для удобства выполнения таких маневров разработчики предпочли вид от третьего лица виду от первого. Также возможен вид слева, справа и спереди, то есть лицом к носу самолета, что особенно удобно для атаки Super Chaf'ами. В случае, если ваш истребитель здорово потрепали в бою и горючее на исходе, вы всегда можете обратиться за помощью по адресу [games@mycomp.com.ua](http://games@mycomp.com.ua).

Игра линейна: независимо от того, выиграли вы или проиграли миссию, доступ к следующей все равно открыт. Пройдя сценарий до конца, вы сможете загружать любую миссию, при этом набирая очки в счет последней, а не сценария. Например, я набрал 715 269 за прохождение игры и 76 272 — за миссию Venegance. Очки начисляются не только для того, чтобы вы могли тешиться своей крутизной, но прежде всего для определения победителя в сетевой игре, которую Fighter Pilot всеми способами поддерживает и предлагает для нее множество опций и конфигураций. В числе таких — возможность выбора команды (команда против команды, или один на один), времени суток (день/ночь/сумерки), оружия (используются ракеты или нет), местности и т.д.

Стоит упомянуть и о наземной территории, просто огромной — миль сто в диаметре, но не надейтесь, что, долетев до края, вы вдруг окажетесь на противоположной стороне Земли, как в Storm Fighter'e от Maddox Games: нет, включится автопилот и оттранспортирует вас в сторону боевых действий. Растянувшееся на многие десятки миль поле боя поистине усеяно всевозможными зенитками, танками, самоходками, грузовиками, радарными установками, БТРами и прочей военной техникой, тем или иным способом пытающейся воспрепятствовать вашему полету. Именно для борьбы с этим бедствием и предусмотрены ракеты «воздух-земля», — так как пулемет вряд ли сильно поможет в решении подобной задачи. Впрочем, из



пулемета наземную технику уничтожить пусть и достаточно сложно, но, в принципе, возможно: поднимитесь над зарвавшейся ПВО на максимальную высоту, поверните двигатель и, приближаясь к земле со скоростью не более 100-150 миль в час, расстреляйте всю конфронтацию. Следует заметить, что техника «зависания» малоэффективна против кораблей, они без всяких негативных для себя последствий могут с полминуты находиться под огнем.

Особую опасность представляют наземные батареи SA-6, которые достаточно быстро передвигаются, оснащены встроенной радарной установкой и выпускают ракеты класса «земля-воздух» на расстояние до семи миль. Комплексы ПВО очень часто комплектуются зенитными установками, наносящими повреждения, сравнимые с полученными в результате пулеметного обстрела. Зенитки производят выстрелы регулярно (даже когда вы находитесь далеко за пределами досягаемости), и их очереди, направленные в воздух, можно заметить издали. Часто местность пересекают танки, самоходные орудия и конвойный транспорт. Так как они не могут причинить вам вреда, оставьте их «на потом», сэкономив ракету-другую для сокрушения противовоздушной обороны врага. Исключение составляет 17-я миссия *Turf War*, где вам приказано уничтожить конвой, перевозящий продовольствие и оружие для противника.

Однако поговорим об особенностях конструкторского решения вашего самолета. Все модели истребителей укомплектованы радаром с дальностью действия 6 миль, рацией, видеокамерой (о ней речь пойдет ниже) и заведующим всей этой кухней и предупреждающем вас о ракетной угрозе бортовым компьютером. Последний также измеряет расстояние до цели, производит необходимые расчеты и выдает рекомендации начать стрельбу: когда на врага наведена боеголовка, он обводится красным кружком; если возможность поражения противника ракетой равна 80% (до 3 миль), появляется еще и желтый ободок и пожелание shoot. Поразить цель из крупнокалиберного пулемета теоретически возможно на расстоянии до четырех миль, и мне даже удавалось сделать это, хотя и с большим расходом патронов при пристреливании, но пушка — оружие прежде всего для ближнего боя. Когда вас от врага отделяет всего одна миля (и меньше), на экране появляются две линии — по бокам возможной траектории очереди. Попасть более реально, но прицеливаться неудобно из-за того, что пулемет неподвижен (следует учитывать и то, что пули ложатся с высокой степенью кучности), — помните *Sleep-*

*stream 5000* от *Gremlin Interactive*, когда заряд сам летит к своей цели, под каким бы углом к вам она не находилась? Да-а, было время...

Как было обещано выше, охарактеризуем теперь видеокамеру. Таковая визуально во много раз сокращает расстояние до объекта, на который нацелена ракета, — очень полезное свойство при стрельбе из пулемета на далекие расстояния! Предусмотрена и ракетная съемка, при которой изображение передвигается вслед за ракетой.

Об управлении игрой. Клавиатура задействована, что называется, по полной программе: **клавиши** — управление истребителем, **пробел** — пулемет, **Enter** — ракета, **F1 — F4** — виды, **F9** и **F10** — видеокамеры, **E** — переключиться с ракет класса «воздух-воздух» на класс «земля-земля» (и наоборот), **T** — переключить прицел с одного врага на другого, **S** — задействовать сверхмощную боеголовку, **1 — 0** или **-, +** — изменение скорости (одна цифра заводит примерно 50 — 80 миль-



ми/час в зависимости от модели истребителя), **B** — блокиратор скорости. Если вас не устраивает такой расклад, то в инсталлированной вами папке *Fighter Pilot* есть файл **fpkeys.ini**, в котором доступно изменить установки управления. Работают правило mouse look.

Требования к системе весьма умеренны: Pentium 133, Windows 95/98, DirectX 6 и 169Мб для полной инсталляции. Так что приобретайте CD и крушите врага налево и направо, только не забывайте о том, что противник обладает высоким AI и не меньшими амбициями!

Have Fun!

## Факс-модем

# IDC 5614 BXL/VF

## Новая технология 56К - для Вас

Полная совместимость с оборудованием провайдеров (сочетание протоколов K56 flex и V.90)

Высокоскоростной доступ к Internet по цифровым телефонным линиям

Все функции автоответчика с АОН

Лучшая реализация возможностей чипсета Rockwell по разумной цене



<http://www.idc.com.ua/dealers>





# MEDALIST™ '99- фаворит в команде компьютеров !



## Компьютер начального уровня

**1350 грн.**

IDT 200MX  
RAM 16Mb  
HDD 3,2Gb  
SVGA 1Mb

## Мультимедийный компьютер для дома

**1966 грн.**

Intel Celeron 300A  
RAM 32Mb  
HDD 3,2Gb  
CD-ROM 32-x  
SB

## MEDALIST SuperGameStation'99

**2877 грн.**

Intel Celeron 333A  
RAM 64Mb  
HDD 3,2Gb  
CD-ROM 32-x  
SB  
Riva TNT 16Mb, AGP  
TV in/out

## МОНИТОРЫ SAMSUNG

14" 410b 612 грн.  
15" 510s 799 грн.  
15" 510b 959 грн.

# Выбери свой

# MEDALIST™

С каждым компьютером  
бесплатно

5 часов INTERNET

програмное обеспечение ОФИС АССИСТЕНТ

Эксклюзивный дистрибьютер "НВП "ФАВОРИТ""

Адрес: 252037, Киев, Краснозвездный просп., 10, тел./факс: 243 9460, 243 9461, 243 9462

**Formula A**  
PERSONAL COMPUTER SYSTEM